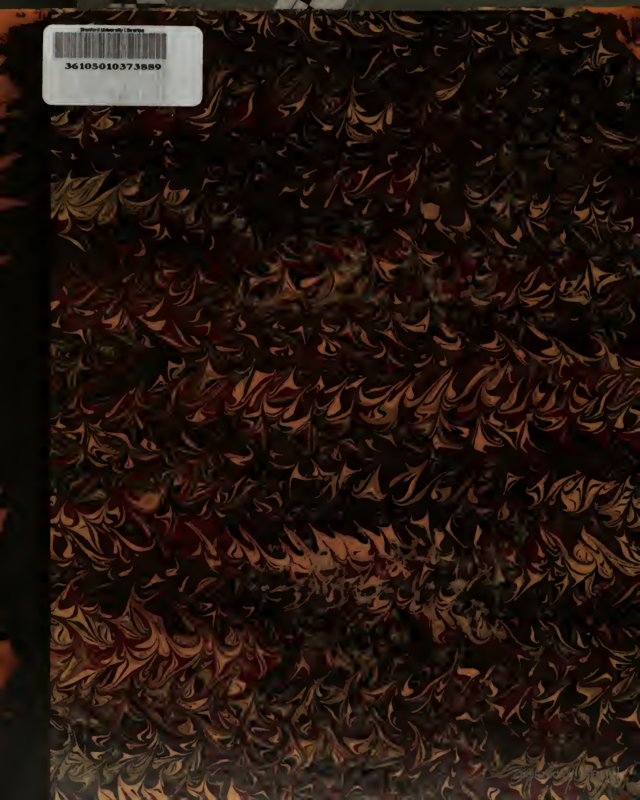






ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

XIV. BAND.

Holzstiche
aus dem xylographischen Atelier
von Friedrich Vieweg und Sohn
in Braunschweig.

Papier
aus der mechanischen Papier-Fabrik
der Gebrüder Vieweg zu Wendhausen
bei Braunschweig.

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Unter Mitwirkung

von

A. Bastian in Berlin, **O. Fraas** in Stuttgart, **F. v. Hellwald** in Canstatt, **W. His** in Leipzig, **H. v. Hölder** in Stuttgart, **G. Lucae** in Frankfurt a. M., **L. Rütimeyer** in Basel, **H. Schaaffhausen** in Bonn, **C. Semper** in Würzburg, **R. Virchow** in Berlin, **C. Vogt** in Genf, **A. Voss** in Berlin und **H. Welcker** in Halle,

herausgegeben und redigirt

von

A. Ecker in Freiburg, **L. Lindenschmit** in Mainz und **J. Ranke** in München.

Vierzehnter Band.

Mit in den Text eingedruckten Holzstichen und funfzehn lithographirten Tafeln.

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1883.

INHALT DES VIERZEHNTEN BANDES.

Seite

I. Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker. Von Professor Dr. Kollmann (Basel). (Fortsetzung von Nr. II, Bd. XIII. III. Abtheilung und Schluss.) Hierzu Tafel I und II . . . 1

II. Drei Fälle lebender Mikrocephalen. Von Carl M. Fürst in Stockholm. (Mit 9 Holzschnitten.) 41

III. Ein Beitrag zur Anthropologie der Juden. Von Dr. Ludwig Stieda, Professor der Anatomie in Dorpat . . . 61

IV. Ein Beitrag zu den Merkmalen niederer Menschenrassen am Schädel. Von Dr. med. Eugen Roth. Mit Tafel III und IV. Aus dem anatomischen Institute in München . . . 73

V. Ueber einige Unterschiede des Grosshirns nach dem Geschlecht. Von Dr. med. Passet. Mit Tafel V und VI. (Aus dem anatomischen Institute in München unter der Leitung von Professor Dr. Rüdinger bearbeitet.) . . . 89

VI. Die Jadeitgegenstände des National-Museums zu Washington. Von Carl Rau in Washington. (Hierzu Tafel VII.) . . . 157

VII. Ueber die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der anthropologischen Statistik. Von Professor Dr. Ludwig Stieda . . . 167

VIII. Ueber die mexicanischen Namen für Schmucksteine und Metalle. Von H. Fischer (Freiburg in Baden) . . . 183

IX. Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz. Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands. Von C. Struckmann in Hannover. Mit Tafel VIII bis X . . . 191

X. Zur Statistik der Körpergrösse der Schleswiger Wehrpflichtigen. Von Dr. Meisner, Stabsarzt. Hierzu Tafel XI . . . 235

Charles Robert Darwin. Ein Nachruf. Von Schaaffhausen . . . 251

XI. Grabhügelfunde bei Ludwigsburg (Württemberg). Von Prof. Dr. O. Fraas. (Hierzu Tafel XII.) 335

Anhang. Ein Schädel aus dem Ludwigsburger Fürstenhügel. Von v. Hölder, Stuttgart . 338

XII. Ueber einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde. Von Dr. H. Ranke, Professor der Kinderheilkunde in München. (Hierzu Tafel XIII.) . . . 339

XIII. Ueber eine flughautähnliche Ausbreitung am Halse. Von O. Kobylinski, stud. med. Aus der Vogel'schen Klinik in Dorpat. (Hierzu Tafel XIV.) . . . 343

XIV. Ueber die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältniss zu dem der Kulturvölker. Von Dr. Seggel, Stabsarzt . . . 349

XV. Die Kupferlegirungen, ihre Darstellung und Verwendung bei den Völkern des Alterthums. Von Dr. E. Reyer, Professor der Geologie an der Universität Wien . . . 357

XVI. Der Bronzepfahlbau in Spandau. Von Ernst Friedel, Dirigenten des Märkischen Provinzial-Museums zu Berlin. (Mit Tafel XV.) . . . 373

Kleinere Mittheilungen.

Blondheit und Albinismus. Von Th. Poesche . . . 143

Referate.

Seite

1. Dr. Heinrich Janke: Die Vorherbestimmung des Geschlechts beim Rinde. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin 1881. 8°. 100 S. 151
2. In den Anal. de la Sociedad Española de Hist. nat. Tomo X. 1881, veröffentlicht Professor Francisco Quiroga in Madrid 152
3. Fischer, Heinr., Bericht über eine Anzahl Steinsculpturen aus Costarica, in: Abhandlungen des naturwissenschaftl. Vereins zu Bremen. Bd. VII. Mit 5 Tafeln. [Taf. VII bis XI des betreffenden Heftes] (75 Figuren enthaltend). Bremen 1881. 8°. (22 Seiten). Fischer, Heinr. und Wiedemann, Alfred, Ueber babylonische „Talismane“ (Cylinder und andere Formen) aus dem historischen Museum im steierisch-landschaftlichen Joanneum zu Graz. Mineralogisch und archäologisch bearbeitet. Mit 3 photographischen Tafeln (42 Figuren enthaltend) und 15 Holzschnitten. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch) 1881. 4°. (14 Seiten) 153
4. Physiologie der Zeugung. Von V. Hensen in Kiel. (Bd. VI. II. des von L. Hermann herausgegebenen Handbuches der Physiologie.) 257
5. Die anthropologische Ausstellung in Moskau 1879. Von Professor Dr. Ludwig Stieda 258
6. Der V. (russische) archäologische Congress in Tiflis 1881. Von Professor Dr. Ludwig Stieda 326
7. Berichte aus der russischen Literatur über Anthropologie, Ethnologie und Reisen. Von Dr. Ludwig Stieda, Professor der Anatomie in Dorpat 387
8. Aus der skandinavischen Literatur. Von J. Mestorf 391
9. Mittheilungen aus der anthropologischen Literatur Amerikas. Von Dr. Emil Schmidt 411
10. Hermann Welcker: Die neue anatomische Anstalt zu Halle durch einen Vortrag über Wirbelsäule und Becken eingeweiht. His und Braune, Archiv für Anatomie und Entwickelungsgeschichte 1881, S. 161 bis 192 . . 435
11. Jimeno, Francisco: Periodo prehistorico cubano. Matanzas, Cuba 1881, pag. 449 bis 462 436
12. J. Barboza Rodrigues: Idolo amazonico achado no rio Amazonas (Jornal do commercio de 19. Agosto de 1875) Rio de Janeiro, Typographia de Brown et Evaristo. 8°. Mit einer Tafel. 17 S. 438
13. Hunfálvy: Die Ungern. Teschen 1881. Prochaska 443
14. Vámbéry: Die primitive Cultur des turko-tatarischen Volkes auf Grund sprachlicher Forschungen erörtert. Leipzig, 1879. F. A. Brockhaus 445
15. Slavici: Die Rumänen. 1881. Teschen. Prochaska 446
16. Szujski: Die Polen und Ruthenen in Galizien. Teschen 1881. Prochaska 446
17. Staré: Die Kroaten im Königreiche Kroatien und Slavonien. 1882. Teschen. Prochaska 447
18. Die Anfänge Roms von Dr. Robert Pöhlmann, Docent der Geschichte an der Universität Erlangen. — Erlangen 1881. Deichert. M. 1,20 447
19. Zur albanischen Sprachkunde von Dr. Jarnik. Leipzig, 1881. F. A. Brockhaus 448
20. Dr. Giovanni Alton: Proverbi ed Annedoti delle Valli Ladini Orientali con versione italiana. Innsbruck, 1881. Wagner 449
21. Reinisch: Die Kunamasprache in Nordostafrika. Sitzungsberichte der Wiener Acad. der Wiss. 1881 449
22. Der Mensch vor der Zeit der Metalle von N. Joly, Professor der Naturwissenschaften zu Toulouse. Mit 136 Abbildungen in Holzschnitt. Autorisirte Ausgabe. Leipzig 1880. Brockhaus 450

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

Seite

I. Urgeschichte und Archäologie. Von J. H. Müller in Hannover 1

(Die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] ist, wie bisher, von Fräulein J. Mestorf in Kiel zusammengestellt, die russische von Herrn Professor Dr. Stieda in Dorpat. Ausführliches über die nordischen Arbeiten theilt Fräulein J. Mestorf unter der Rubrik: Referate mit.)

I. Deutschland 1
II. Oesterreich 13
III. Schweiz 17
IV. England 18
V. Dänemark 20
VI. Schweden 21
VII. Norwegen 23
VIII. Finland 24
IX. Frankreich 24
X. Belgien 29
XI. Italien 30
XII. Dalmatien. Rumänien 36
XIII. Russland 36
XIV. Spanien und Portugal 38
XV. Amerika 38
XVI. Asien 41

II. Anatomie. Januar bis December 1881. Von Ad. Pansch 42

1. Schädel 42
2. Gehirn 44
3. Verschiedenes 45

III. Völkerkunde und Reisen. Von Dr. Albracht Penck in München 48

I. Allgemeines 48

1. Allgemeine Völkerkunde. 2. Bibliographie. 3. Congresse und Versammlungen. 4. Sammlungen und Museen. 5. Mythen, Religion, Aberglauben, Sitten und Gebräuche. — Sater-Arepo-Formel. 6. Sprache. 7. Krankheiten, Selbstverstümmelungen. 8. Verschiedenes. 9. Weltreisen.

II. Europa 57

1. Allgemeines 57
2. Etrusker. — Kelten. — Sarmaten. — Zigeuner 58
3. Romanen 58
4. Die Pyrenäen-Halbinsel. — Spanier. — Portugiesen. — Basken. — Iberer 59
5. Frankreich. — Franzosen. — Gallier 60
6. Italien. — Italiener. — Römer. — Ligurer 63
7. Rumänien. — Rumänen 65
8. Germanen 65
9. Deutsches Reich 66
10. Oesterreich-Ungarn. — Deutsche. — Slaven. — Ungarn. — Italiener 72
11. Schweiz. — Deutsche. — Franzosen. — Italiener. — Romanen 75
12. Zerstreute Deutsche 75
13. Belgien und die Niederlande. — Niederländer. — Wallonen. — Bataver 76
14. Grossbritannien und Irland. — Engländer. — Gälen. — Iren. — Schotten 76
15. Skandinavien und Island. — Schweden. — Dänen. — Norweger. — Isländer. — Lappen 78
16. Slaven 79
17. Europäisches Russland und Finland. — Russen. — Polen. — Zerstreute Finnen. — Littauer 79

Seite
18. Balkanhalbinsel . . . 81
18a. Türkei im Allgemeinen . . . 81
18b. Macedonien etc. — Türken . . . 81
18c. Albanesen . . . 81
18d. Bosnien. — Dalmatien. — Herzegowina . . . 82
18e. Bulgarien. — Rumelien. — Serbien. — Montenegro . . . 82
18f. Griechenland und Griechen . . . 82
III. Asien . . . 83
1. Allgemeines . . . 83
2. Semitische Länder. — Syrien. — Palästina. — Mesopotamien. — Arabien . . . 84
3. Juden . . . 86
4. Klein-Asien und Türkisch-Armenien . . . 87
5. Kaukasus-Länder . . . 88
6. Turanische Länder und Russisch Central-Asien . . . 89
7. Persien. — Afghanistan. — Beludschistan . . . 90
8. Alte Arier . . . 90
9. Vorderindien und Ceylon . . . 91
10. Hinterindien . . . 93
11. Malayischer Archipel mit Nicobaren . . . 95
12. China. — Korea. — Mongolei. — Tibet. — Chinesen . . . 98
13. Japan. — Japaner. — Ainos . . . 101
14. Sibirien . . . 103
15. Beringsvölker . . . 104
IV. Afrika . . . 105
1. Allgemeines . . . 105
2. Nord-Afrika. — Araber. — Berber . . . 105
3. Sahara . . . 108
4. Canaren und Madeira . . . 109
5. Aegypten . . . 110
6. Ost-Afrika . . . 111
7. Oestlicher Sudan und obere Nilländer . . . 112
8. Westlicher Sudan. — Ober-Guinea. — Senegambien. — Obere Nigerländer . . . 114
9. Central-Afrika. — Bantuvölker . . . 115
10. Neger im Allgemeinen in und ausser Afrika . . . 117
11. Süd-Afrika . . . 117
V. Amerika . . . 120
1. Allgemeines . . . 120
2. Nord-Amerika . . . 121
3. Labrador. — Grönland. — Eskimos . . . 125
4. Central-Amerika und Westindien . . . 125
5. Süd-Amerika . . . 127
6. Feuerländer . . . 131
VI. Australien . . . 132
1. Australien Festland mit Tasmanien . . . 132
2. Oceanien . . . 134
3. Neu-Guinea. — Melanesien. — Mikronesien mit Viti-Inseln . . . 135
4. Polynesien und Neuseeland . . . 136
IV. Zoologie in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der fossilen Landsäugethiere. Von Dr. Georg Boehm in München . . . 138

Druckfehlerberichtigungen

zu

Band 13, Supplement.

In der Abhandlung über die Skelete des römischen Begräbnissplatzes in Regensburg sind neben anderen leicht zu verbessernden Druckfehlern folgende richtig zu stellen:

Seite 26, Zeile 15 von oben, lies statt:

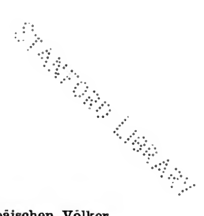
„zur Zeit des Kaisers Augustus" — „vor der Zeit des Keisers Augustus". (Verres ward im Jahre 82 v. Chr. Quästor des Cn. P. Carbo im cisalpinischen Gallien. Die Begebenheit wird also wohl in diese Zeit fallen.)

Seite 26, Zeile 17 von oben, lies statt:

„Legio divina" — „Legio divina martie".







I.

Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker.

Von

Professor Dr. **Kollmann** (Basel).

(Fortsetzung von Nr. II, Bd. XIII. III. Abtheilung und Schluss.)

Hierzu Tafel I. und II.

Es erübrigt noch, drei in Europa vorkommende Typen zu schildern, welche ebenso, wie die im Vorausgehenden schon geschilderten, den vollen Werth von Racen besitzen. Die Species Homo sapiens zerfällt, wie jede andere Species der Schöpfung, in einen Cyclus von Subspecies, Unterarten oder Racen, für welche man in der Anthropologie auch den weniger vollklingenden Namen „Typen“ gebraucht. In Wirklichkeit wollen alle diese Namen dasselbe besagen, sie weisen auf Formen, welche durch eine Summe von bestimmten Eigenschaften ausgezeichnet sind vor anderen, und beständig mit denselben Merkmalen in der Zeitfolge wiederkehren.

Meine Gliederung der Bewohner Europas in fünf distinkte Racen ist begründet durch mehrere anatomische Eigenschaften einer Race. Nicht der Längsdurchmesser der Schädel für sich, oder vielleicht ein höherer oder geringerer Grad von Prognathie haben in Verbindung mit irgend einem dolicho- oder brachycephalen Index den Ausschlag gegeben, sondern eine ganze Reihe von Eigenschaften, welche bei charakteristischen Formen am Hirn- und am Gesichtsschädel vorkommen. Bei der Gesammtbetrachtung aller am Schädel einer Race vorkommenden Merkmale tritt unverkennbar die Wirksamkeit einer bestimmten Regel zu Tage, welche man als Correlation der Theile bezeichnet hat. An dem breiten Gesicht und den vorspringenden Jochbogen sitzt eine bestimmte Form der Dolicho- und Brachycephalie, an welcher die scharfe, eckige, gedrungene Gestaltung unverkennbar zum Durchbruch kommt. Andererseits ist das schmale Gesicht mit den enganliegenden Jochbogen unter Schädelkapseln gesetzt, welche, wie aus weicherem Stoff geformt, die geschwungenen Linien leichter modellirt zeigen. Alle Eigenschaften eines reinen Raceschädels stehen mit denen des Gesichtes in einem verwandten Verhältniss. Mit der Chamäprosopie steht der niedere Augenhöhleneingang, das niedere Gesicht, die kurze Nase, der weite Gaumenbogen, die breite Stirn in einem nothwendigen Zusammenhang; der reinen Form eines Leptoprosopen

sind hohe Orbitaleingänge, hoher Nasenrücken, lange Nase, schmales Gesicht und enganliegende Jochbogen die durch das Gesetz der Correlation aufgeprägten Merkmale. Mit dieser Auffassung hängt es zusammen, dass die extremsten Formen für die Lösung anthropologischer Fragen die grösste Beachtung verdienen müssen. Nicht die Mittelglieder der Reihen, sondern die Endglieder sind von einschneidendem Werthe.

Chamäprosope dolichocephale Race Europas.

Tafel I, Fig. 9 bis 11 (Chd).

Schädel mit einem Längenbreitenindex von 71 bis 74, breiter Stirn, vollem Occiput, sehr platten Schläfen und einer Crista sagittalis im Bereiche des Vorderkopfes. Die Muskelleisten stets bedeutend entwickelt und die Knochen des Hirnschädels dick und schwer. Das Gesicht nieder, die Augenhöhlen chamäkonch, die Nase mesorrhin, der Nasenrücken mässig hoch, tief eingesetzt wegen starker, überhängender und in der Mitte confluirender Arcus superciliares. Der Oberkiefer kurz und breit, die Jochbogen weit ausgelegt, die Alveolarbogen weit, und damit im Zusammenhang der Gaumen breit und kurz. In extremen Graden erscheint der Gesichtsschädel von oben nach unten zusammengedrückt. Der Profilwinkel mesognath.

Eine genauere Aufzählung aller Einzelnheiten an dieser Stelle kann hier unterbleiben, weil zwei Schädel, Ilmazar Nr. 15 aus der anatomischen Sammlung zu Dorpat, und der Alte von Cro-Magnon, die in den folgenden Blättern angeführt werden, die vollständigsten Repräsentanten dieser Race sind und nach jeder Richtung als typisch bezeichnet werden können. Die Abbildung des Schädels „Ilmazar“ in Drittel-Grösse bringt überdies alle Charaktere zum Ausdruck, seine Indices und diejenigen der ganzen Gruppe dürften überdies völlig ausreichen, um ein zutreffendes Bild dieser dolichocephalen Race mit niederem Gesicht zu entwerfen.

Gemittelter Index dieser Race aus den absoluten Zahlen von 8 Schädeln berechnet:

Längenbreitenindex	73,8
Längenhöhenindex	72,5
Breitenhöhenindex	99,2
Gesichtsindex	76,2
Oberkieferindex	48,2
Orbitalindex	76,1
Nasenindex	47,0
Gaumenindex	82,7
Profilwinkel	89,3

Vorkommen. Die nachfolgenden Mittheilungen bringen die Belege, dass diese chamäprosope dolichocephale Race sich deckt

1) mit der Hügelgräberform Süddeutschlands (A. Ecker),
2) mit dem Sion-Typus der Schweiz (His und Rütimeyer),

3) mit den mesorrhinen Dolichocephalen (Franken der Merowinger-Periode Broca),
4) mit Formen, welche Davis und Thurnam der Altbritischen Periode zuweisen,
5) mit den durch v. Hölder als germanische Form Stufe I bezeichneten Schädeln.

Die beigebrachten Belege werden ferner darthun, dass sie im Norden Deutschlands zu finden ist, ferner in den Ostseeprovinzen, in Bulgarien und bei den Basken. In der Zeit lässt sie sich zurückverfolgen bis zu den Mammuthjägern von Vézère. Dass ich die Dauer dieser Race ebenfalls bis in das Diluvium zurückführe, kann nach den vorliegenden Beweisstücken kaum überraschen. Der Gedanke einer Persistenz der europäischen Menschenracen aus jener geologischen Epoche herauf bis in unsere Tage hat heute nichts Befremdendes mehr, er ist schon mehrfach ausgesprochen und begründet worden [1]).

Ilmazar, Tafel I, Fig. 9 bis 11 (Chd). Anatomische Sammlung zu Dorpat Nr. 25. Ein Schädel mit sehr bedeutendem Gewicht, festem Knochen und ausserordentlicher Wandstärke; alle Muskelleisten sind bis zum extremsten Grade entwickelt, so z. B. die Linea semicircularis superior und inferior und die Muskeleindrücke an der Facies muscularis des Occiput. An dem niederen und breiten Gesichtsschädel sind alle Linien eckig und scharf geschnitten. Die Augenhöhlen sind vor Allem dazu angethan, diesen charakteristischen Ausdruck zu steigern, sie sind breit, nieder, von zusammenfliessenden überhängenden Augenbrauenbogen beschattet. Die Stirn ist breit, mässig hoch, nicht platt, sondern stark gewölbt in der transversalen Ebene, mit einer starken Sagittalleiste versehen. Die Nase tief eingesetzt, der Processus nasalis ossis frontis im Vergleich zur Schädelstärke mässig breit (26 mm) und kurz, mit Resten der Stirnnaht, die Sutura nasofrontalis nur im Bereich der schmalen Nasenbeine hochliegend, Nasenrücken eingebogen, mässig hoch, nicht platt. Nasenbeine an der Basis 6 mm breit (Zirkelmaass) synostotisch, die Spina nasalis breit, vorne getrennt, Apertur mässig weit, der untere Rand unvollkommen begrenzt, schwache Fossae praenasales. Fossae caninae tief, weit, der Processus alveolaris des Oberkiefers nieder, die vorhandenen Zahnkronen bis tief in die Pulpahöhle abgeschliffen, die Eckzahnalveolen stark vorspringend, dazwischen der Alveolarbogen platt. Der Unterkiefer hat starke Muskelleisten, bedeutende Entwickelung nach Höhe, Weite und Umfang, wie die unten stehenden Zahlen angeben, und die in $^1/_3$ natürlicher Grösse gegebene Abbildung der Norma frontalis.

Die Norma verticalis breitoval, die Stirnbreite mit starker Ausladung nach dem Processus zygomaticus ossis frontis hin, macht sogar den Schädel vorn eckig; die Schläfen sind platt, die Jochbogen weit abstehend. Das Oval nimmt nach hinten langsam an Breite zu. Der breiteste Punkt liegt hinter der Ohröffnung, und von dort aus schliesst sich in voller Rundung das Hinterhaupt ab. Existirt schon in der Norma frontalis ein sehr grosser Unterschied zwischen dieser Form und den leptoprosopen Dolichocephalen, so tritt auch in der Ansicht von oben ein solcher sehr bemerklich hervor, denn bei jenen ist Stirn und Hinterhaupt schmal und ausgereckt, in diesem Typus breit und voll. Bei dem Schädel von Ilmazar ist die Linea infratemporalis zu einem dreieckigen Höcker (Tuber infratemporale Taf. I, Fig. 11 Ti) geworden, der in der Norma

[1]) A. Spring, Les homes d'Engie et les homes des Chauvaux. Bruxelles 1884 (Bulletins de l'Academie royale de Belgique, Ser. II, T. XVIII, Nr. 12.

Virchow, Ueber die Urbevölkerung Belgiens. Verhandlungen der Berliner anthropol. Gesellschaft, Sitzung vom 14. December 1872. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. IV, S. 284.

verticalis, ebenso wie die ganze Linie über die seitliche Schädelcontur hervorspringt, ein Excess, den ich in diesem Grade für individuell halte.

Die Norma lateralis zeigt eine hoch gerundete Schädelcurve, deren Uebergang zur Stirn durch eine leichte Knicknng markirt ist; in weitem vollen Bogen beginnt schon vom vorderen Drittel der Sutura sagittalis die Curve zur Protuberantia occipitalis sich nach abwärts zu wenden, um dort zu endigen. Die Schläfen bilden ein für europäische Schädel grosses plattes Feld, das nach vorn durch die hohe und rauhe Linea temporalis scharf abgetrennt ist. Die obere Schläfenlinie reicht bis über die Scheitelhöcker hinauf und grenzt hinten an die Lambdanaht. Links nirgends abnorme Knochennähte, rechts am vorderen unteren Winkel des Scheitelbeins ein dreieckiger Schaltknochen. Die Warzenfortsätze gross, sehr hoch, rauh. Die Incisura mastoidea tief und weit.

Die Norma occipitalis mässig hoch, fünfeckig, nach unten divergirend, Scheitellinien dachförmig, Intermastoideallinie nur in der Umgebung des Foramen magnum etwas gewölbt, sonst gerade. Die Protuberantia occipitalis externa geflügelt, in der Mitte gesenkt, nach beiden Seiten in die Linea nuchae suprema auslaufend, Linea nuchae superior und inferior kräftig, keine Schaltknochen, die Lambdanaht wie sämmtliche Nähte mässig gezackt.

Die Norma basilaris breit, Hinterhauptsloch gross und oval, vollkommen symmetrisch, die Coronae condyloideae stark convex, stehen vorn weit auseinander, die Foramina gross, z. B. das Foramen jugulare von einer sehr beträchtlichen Ausdehnung, der Canalis pterygoideus und incisivus weit, mit trichterförmigen Oeffnungen auf der Gaumenfläche auslaufend, die mediane Partie des Gaumens ist erhaben und bildet einen breiten Torus palatinus. Die Laminae externae der Processus pterygoidei niedrig und breit, die Choanen nieder und weit, der Alveolarbogen sowohl des Ober- als Unterkiefers weit.

Indices:

Längenbreitenindex	73,8
Längenhöhenindex	73,8
Breitenhöhenindex	100
Gesichtsindex	61,9
Oberkieferindex	42,3
Orbitalindex	85,3
Nasenindex	51,0
Gaumenindex	82,7
Gesichtswinkel	88°

Für die Charakteristik des Gesichtsschädels mag es dienlich sein, einige Zahlen dieses chamäprosopen Dolichocephalen, der den kräftigsten männlichen Ausdruck an sich trägt, den ein europäischer Schädel bieten kann, mit einem ebenfalls kräftigen Repräsentanten der leptoprosopen Dolichocephalen zu vergleichen. Ich wähle dazu den in Bd. XIII auf Tafel II bis IV, Fig. 7 L abgebildeten Schweizer Bannwart.

Zirkelmaasse:	Ilmazar	Bannwart
1. Entfernung der Foramina infraorbitalia	57	52
2. Entfernung der unteren Enden der Sutura malaris	102	87,5
3. Abstand der Eckzahnprominenzen über der Mitte der Zahnkronen	40	33
4. Höhe des Alveolarfortsatzes am Oberkiefer von der Spina nasalis (median)	$10^1/_2$	21

Am schärfsten tritt der Unterschied bei dem Vergleich zwischen den unteren Enden der Sutura malaris hervor. Schon die Betrachtung mit blossem Auge lehrt, dass die Tuberositas malaris bei diesem chamäprosopen Typus weit nach aussen ragt, und zwar auf jeder Seite um mehr als einen Centimeter. Die geringe Höhe des Alveolarfortsatzes, die nur die Hälfte beträgt im Vergleich mit dem des leptoprosopen, ist nicht auf einen Schwund der Alveolen zurückzuführen, denn bei Ilmazar waren die Schneidezähne im Leben vorhanden. Dennoch hat die Form des Oberkiefers nichts Rohes, denn die Fossae caninae bringen Wechsel in die breite Gesichtsfläche und lassen die ebene Fläche zwischen den Eckzahnalveolen wenig hervortreten. Dass die Wangenbeine nach unten divergiren, ist aus der Abbildung in der Norma frontalis, Taf. I, Fig. 9 (Ch d), leicht erkennbar. Das Gesichtsprofil ist mesognath zu nennen, steht nahe an der Grenze der Orthognathie, welche schon das blosse Auge vermuthet.

Die Maasse des Unterkiefers sind:

Mediane Höhe	33
Entfernung der Kieferwinkel	110
Innere Distanz zwischen den zweiten Molaren	45

Esthe Nr. 13. Aus dem anatomischen Institut zu Dorpat. Männlicher Schädel mit denselben typischen Eigenschaften, wie Ilmazar gross, voluminös, mit starken Muskelleisten, die namentlich im Bereich der Facies muscularis der Hinterhauptsschuppe mit seltener Schärfe, doch dabei mit einem gewissen Ebenmaass auftreten. So ist die Protuberantia occipitalis stark mit kleinen seitlichen Exostosen und weiten Gefässcanälen versehen, seitlich geschwungen in die Linea nuchae superior auslaufend, in der Medianlinie sich allmälig in die Linea perpendicularis verschmälernd, die erst am Foramen magnum aufhört, aber sie bleibt innerhalb mässiger Grenzen. In dem Bereich des Vorderschädels sind die Leisten und Wülste weniger mächtig. Die Arcus superciliares zwar hoch, stark, mit vielen Gefässlöchern durchbohrt, doch nicht so überhängend wie bei Ilmazar, und ihre laterale Entwickelung ist geringer. Auch findet sich in der Medianlinie eine leichte Einsenkung, in der oben eine Crista sagittalis bemerkbar wird, und nach den Nasenbeinen hin Spuren einer Sutura frontalis. Die Schläfenlinien sind doppelt, hoch hinaufsteigend und bis an die Sutura squamosa ausgedehnt, dadurch das Planum temporale weit und gross und platt, wie bei seinem Landsmann. Die Nähte mässig gezackt, nirgends etwas Abnormes.

Die Scheitelcurve ist mässig gewölbt und fällt von der Mitte der Sagittalnaht in voller Rundung zur Protuberantia occipitalis hinab, nach der Stirn zu nicht abgesetzt. Die Sagittalnaht ist im Verschluss begriffen und in der vorderen Hälfte breit gehoben. Die Norma frontalis hat alle Haupteigenschaften des Typus: stark eckige Orbitaleingänge, die Nasenwurzel tief eingesetzt, der Nasenrücken schmal, in seinem Beginn leicht eingebogen, die Nasenbeine kurz, die Apertur birnförmig, unter ihr Spuren der Fossae praenasales. Die Jochbogen weit abstehend, der Alveolarbogen weit gerundet, die Processus malares gross, die Fossa caninae wie bei dem vorigen, die Distanz zwischen den Eckzahnalveolen so gross wie bei Ilmazar, nur die Höhe des Alveolarfortsatzes ist beträchtlicher, sie beträgt 19 mm. Sowohl dadurch, als durch einen verhältnissmässig langen und schmalen Processus nasalis ossis frontis wird der Gesichtsindex höher, als bei dem vorigen.

Sämmtliche Zähne sind erhalten, die Kronen namentlich der oberen Schneidezähne stark abgerieben, so dass nur mehr 1 mm übrig ist, die geöffneten Pulpahöhlen sind mit Knochenmasse verschlossen. Die Kürze und Weite des Gaumenbogens beträchtlich, die Breite und Divergenz der Alae externae der Flügelfortsätze beträchtlich wie bei Ilmazar.

Längenbreitenindex	73,4
Längenhöhenindex	72,0
Breitenhöhenindex	97,1
Gesichtsindex	80
Oberkieferindex	50
Orbitalindex	82,9
Nasenindex	45,1
Gaumenindex	83,9
Profilwinkel	85°

Die oben erwähnten zwei chamäprosopen Dolichocephalen aus der anatomischen Sammlung Dorpats sind nicht die einzigen Vertreter jenes Typus dort in den Ostseeprovinzen. Ich will in den Tabellen von Witt nur noch auf einen verweisen, der auch dort abgebildet ist und nach nahezu allen Richtungen als ein classisches Exemplar dieser Race zu betrachten ist. Dass gerade er für die bildliche Darstellung gewählt wurde, ist jedenfalls ein Zeichen, dass er auch in Dorpat für eine typische Grundform gehalten wurde. Ich darf eine genauere Beschreibung unterlassen, da die Abbildung bis auf die abgeschliffenen Zahnreihen dem unter dem Namen Ilmazar geschilderten gleicht. Die absoluten Zahlen finden sich in der Tabelle, die relativen folgen hier:

Längenbreitenindex	74,1
Längenhöhenindex	74,1
Breitenhöhenindex	100
Gesichtsindex	80
Oberkieferindex	50
Orbitalindex	82,9
Nasenindex	45,1 (50? nach den Messungen an der Abbildung.)
Gaumenindex	88

Alte Schädel aus sogenannten Livengräbern können hier mit vollem Recht zum Vergleich herangezogen werden. Es ist das Ogergebiet, das eine beträchtliche Zahl gut erhaltener Objecte geliefert hat. So ist z. B. der Fund bei Gulbern besonders ergiebig gewesen, er lieferte 9 Schädel. Die Beigaben sind wieder dieselben, wie im Rinnekaln, also auch die Zeit der Bestattung gleich der weiter oben erwähnten.

Dem Längenbreitenindex nach fallen die Schädel z. B. von Gulbern in die ausgemachte Dolichocephalie, und zwar so, dass dieselbe bei den Männern etwas mehr, bei den Frauen etwas weniger entwickelt ist. Unter allen Individuen findet sich nur ein leptorrhines, die übrigen sind mesorrhine, und ein Weib ist hyperplatyrrhin. Die Hälfte dieser Schädel ist also mesorrhin, bei sieben Weibern steigt der Index auf 51,1, und zwar sind es meist die höheren Grade der Mesorrhinie, dreimal 50,0, einmal 52,0, welche auftreten[1]). Die Nase ist dabei meist nach oben eingebogen. Die Uebereinstimmung schon dieser Merkmale mit Ilmazar ist unverkennbar. Sie erstreckt sich aber noch auf andere Einzelnheiten, die sich völlig decken, so die Chamäprosopie i. e. das breite Gesicht, die Chamäkonchie (niederer Augenhöhleneingang). Aus den Virchow'schen absoluten Zahlen stehen uns die Maasse zweier Schädel zur Verfügung, um zu den vorliegenden Indices nach unserer Methode auch Gesichts- und Oberkieferindex zu bestimmen.

[1]) Virchow, Livländische Schädel. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. XI. Verhandl. der Berliner anthropol. Gesellschaft, Sitzung vom 15. März 1879, S. 36.

	Gulhern XIII ♂	Lubey 12 ♂
Längenbreitenindex	74,1	74,1
Längenhöhenindex	74,6	74,1
Breitenhöhenindex	100,7	100
Gesichtsindex	81,8	80,3
Oberkieferindex	49,3	47,0
Nasenindex	56,2	52,0
Orbitalindex	66,2	72,6

Gesichtsindex und Oberkieferindex sind im vollsten Einklang mit dem chamäprosopen Typus, sie stehen am Anfang der Scala und beweisen so, dass diese Race der alten Bewohner der Ostseeprovinzen sich auch noch in der heutigen Bevölkerung findet. Verlassen wir nunmehr die Ostseeprovinzen, um uns nach Deutschland zu wenden.

Einen eminent chamäprosopen dolichocephalen Schädel hat Virchow[1]) in dem Museum von Münster gefunden.

„Grosser männlicher Schädel von ungemein starkem, fast sklerotischem Knochengefüge und ganz ungewöhnlichem, wildem Aussehen. Die mit sehr starken in der Mitte zusammenfliessenden Stirnwülsten versehene Stirn ist breit, fliehend. Das Gesicht breit und niedrig, sehr niedrige, wie gedrückte Augenhöhlen, vorspringende Wangenbeine mit grosser Malarbreite, die Jochbogen sehr stark ausgelegt, die Distanz ihrer Wölbungen beträgt 148." Bei der Uebereinstimmung so vieler typischer Eigenschaften fällt die Leptorrhinie wenig in die Wagschale, namentlich wenn man noch die ausserordentliche Entwickelung der Muskelleisten berücksichtigt, die sich in einer ungewöhnlich kräftigen Linea nuchae superior und einer sehr starken doppelten Protuberantia occipitalis externa ausprägen.

Längenbreitenindex	73,2
Längenhöhenindex	66,1
Breitenhöhenindex	90,3
Orbitalindex	81,8
Nasenindex	41,3
Gesichtsindex	75,0
Oberkieferindex	47,9
Gaumenindex	85,1

Virchow spricht wiederholt von dolichocephalen Formen (mit mässiger Höhe), welche weder den friesischen noch den westfälischen gleichen. Ihr Typus gleiche vielmehr demjenigen der fränkischen Reihengräber[2]). In der That ist diese Beobachtung vollkommen zutreffend. Dieser Münsterschädel nimmt eine besondere Stellung ein vermöge seiner kraniologischen Eigenschaften, obwohl wahrscheinlich Stamm, Herkunft, Heimath u. s. w. ihn und sein Geschlecht politisch mit den Germanen verbunden hatten. Wer also diesen Schädel als den eines Germanen bezeichnen will, findet bei mir keinen Widerspruch; denn jener dolichocephale Mann gehörte politisch, social, der Geburt nach — kurz ethnologisch zu ihnen, das hindert aber nicht, an ihm die besondere Schädelform zu constatiren, welche unter den Germanen jener Zeit einen Bruchtheil ausmachte. Wie gross dieser war, lässt sich heute noch nicht übersehen, dazu bedarf es besonderer statistischer Untersuchungen.

[1]) Physische Anthropologie a. a. O., S. 304 und Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1874, Taf. XVII, Fig. 1. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. VI. Aus der Abbildung ist nicht zu entnehmen, ob der Hinterkopf so ausgereckt ist wie bei den leptoprosopen Dolichocephalen. Die Länge an und für sich ist noch nicht entscheidend. Bei Chamäcephalie ist überdies die Raumvergrösserung nach hinten bedeutend genug, um eine Aehnlichkeit mit dem nestartig angesetzten Occiput hervorzurufen. Soweit die Figur eine Beurtheilung gestattet, fehlt dieselbe. Dem Schädel fehlt der Unterkiefer. Um dennoch den Gesichtsindex berechnen zu können, wurde zur Oberkieferhöhe die Zahl von 40 mm addirt, wodurch sich ein Gesichtsindex von 75 ergiebt. Durch die Annahme einer Entfernung des oberen Alveolarrandes bis zum unteren Rande der Maxilla inferior von 50 mm würde der Schädel bei der enormen Jochbogendistanz noch immer zu den niederen Graden der Chamäprosopen gestellt werden. Er erhielte dann einen Gesichtsindex von 81.

[2]) Virchow, Physische Anthropologie, S. 310.

Mit der Erwähnung des Kraniums von Münster sind wir in das Gebiet des alten Frieslands gelangt. Wir werden auch dort Umschau halten und nicht ohne Erfolg.

Ich erinnere zunächst an die schon bei den chamäprosopen Mesocephalen citirte Beobachtung friesischer Ethnologen (Lubach), dass dort ein Typus vorkomme mit stark vorspringenden Jochbeinen, kleiner, stumpfer und dicker Nase, die bisweilen aufgestülpt ist, der Kinn stark u. s. w. Das sind die von mir chamäprosop genannten Schädel mit stark ausgelegten Jochbogen, von denen viele mesocephale Repräsentanten aufgefunden sind. Hier ist es meine Aufgabe, das Vorkommen des niederen Gesichtes an langen Schädeln zu erweisen.

Ich kann hier an die Gruppe der von Spengel beschriebenen Neanderthaloiden-Schädel erinnern, deren Indices schon weiter oben mitgetheilt wurden. Unter ihr befinden sich Kranien, die man nothwendig in die Reihe der chamäprosopen Dolichocephalen rücken muss bei einem Index von 74,5, nachdem das Mittel der chamäprosopen Mesocephalen um die Zahl 77 oscillirt.

Ich nenne also hier Nr. 270, Insel Marken in der Sammlung der Racenschädel zu Göttingen mit einer Obergesichtshöhe von 66 und einer Jochbreite von 142! Nimmt man 45 mm als Entfernung zwischen Alveolarrand des Oberkiefers und dem unteren Rande des Unterkiefers, so erhalten wir eine Gesichtshöhe von 111 und damit einen Gesichtsindex von 78,7, der auf eine ganz ausserordentliche Niedrigkeit des Gesichtes hinweist.

Bei dem Bremenser Fund ist leider in vielen Fällen gerade der Gesichtsschädel zerstört, und so bietet das zahlreiche Material verhältnissmässig wenig Ausbeute. Um so bemerkenswerther sind jedoch die Urtheile Gildemeister's[1]), dem bei unvollkommenen Reihen dennoch die maassgebenden Unterschiede nicht entgangen sind. Vor Allem betont er richtig einen Gegensatz in der Form des Hinterschädels bei den Dolichocephalen und den zur Dolichocephalie neigenden Kranien. Er selbst verweist auf eine typische Hirnkapsel Nr. 29, Taf. I, Fig. 3, wodurch in der Norma verticalis jene „langgezogene" Ellipse entsteht, die den leptoprosopen Dolichocephalen von mir zugetheilt wurde. In einen Gegensatz stellt er eine nach hinten verbreiterte Form, deren Hinterkopf stumpf, gewölbt und mächtig entwickelt ist. Die Scheitelcontur bildet einen gleichmässig gerundeten Bogen; die Stirn ist mit stark entwickelten Brauenwülsten versehen, welche über der Nasenwurzel confluiren. Von zwei Schädeln wird besonders die steile Beschaffenheit der Plana temporalia und der weitausgreifende Verlauf der Linea temporalis hervorgehoben, der Naseuindex ist mesorrhin. An zwei Dolichocephalen von ausgesprochen dolichocephalem Charakter bildet die Norma occipitalis ein scharfkantiges Fünfeck mit steilen Seitenflächen, die Facies muscularis des Hinterhauptsbeins nahezu horizontal verlaufend.

Museum Bremense	Nr. 16	Nr. 17
Längenbreitenindex	72,4	73,8
Längenhöhenindex	76,9	70,3
Breitenhöhenindex	104,9	97,0
Oberkieferindex	51,1	50,7
Nasenindex	49,0	50,0
Orbitalindex	78,5	82,9

Die Oberkieferindices zeigen die Chamäprosopie; der Orbitalindex ist bei Nr. 16 mikrokonch in sehr hohem Grade, bei dem Nr. 17 steht er am Beginn der Mesokonchie, ist also noch immer nieder zu nennen.

Mit diesen Zahlenbelegen soll die Nachricht über die chamäprosopen Dolichocephalen Frieslands abschliessen, die mir nicht allein aus Zahlen, Beschreibungen und Abbildungen in vielen Belegen vorliegt sondern auch in einzelnen Schädeln und Schädelabgüssen. Selbst durch Häufung zahlreicherer einzelner Fälle von meiner Seite kann der Beweis von der Existenz einer zweiten dolichocephalen Grundform Europas kaum noch besondere Kraft gewinnen. Schwerer wiegt das Urtheil anderer Forscher, welche dieselbe Beobachtung schon gemacht und sie durch die Untersuchung gefestigt haben.

Ich führe zunächst wieder die auch für diese Form grundlegende Arbeit A. Ecker's[2]) an, der ihr sofort durch die weite Umschau eine breite Unterlage gegeben hat. Denn in den Crania Germaniae blieb er ja nicht allein bei den Gräberschädeln Deutschlands stehen, sondern verfolgte die Formen in weitere Gebiete.

---

[1]) Gildemeister, Ein Beitrag etc. a. a. O., S. 32. Bei dem für die Bestimmung der Gesichtsform so sehr unzulänglichen Material fällt bei Gildemeister der Schwerpunkt in die Betrachtung der Hirnkapsel. Dennoch erregt innerhalb des Fundes die niedere Form des Gesichtes seine Aufmerksamkeit, nicht allein in dem Bereich der Mesocephalie, sondern auch der Dolichocephalie. Man vergleiche die Bemerkung auf S. 55, wo er die Sionschädel von His und Rütimeyer wegen ihrer Aehnlichkeit heranzieht.

[2]) A. Ecker, Crania Germaniae a. a. O., S. 79.

Nachdem ich im Eingang dieses Abschnittes die Eigenschaften der chamäprosopen Dolichocephalen zusammengefasst, dürfte wohl jeden Leser die betreffende Beschreibung A. Ecker's überraschen, mit der er die sogenannte Hügelgräberform zu definiren wusste trotz eines sehr spärlichen Materials. „Die Schädel sind dolichocephal, jedoch in mässigem Grade, sie zeigen eine nicht unbeträchtliche Länge, jedoch sind sie nicht schmal, die Tubera parietalia sind in der Regel ziemlich ausgeprägt, und der Schädel scheint in dieser Gegend verbreitert, die Arcus superciliares bei männlichen Kranien meist deutlich entwickelt, der Stirnnasenwinkel tief eingeschnitten. Der Schädel in der Norma occipitalis ganz verschieden vom echten Reihengräberschädel. Das Hinterhaupt ist wohl entwickelt, jedoch nicht vom Scheitel abgesetzt, vorstehend und zugespitzt, sondern gleichmässig kugelig gewölbt." Es war im Jahre 1865, als jene Unterscheidung zweier dolichocephaler Racen, wenn auch mit äusserster Vorsicht, doch mit guten Gründen und als ein Bedürfniss hingestellt worden war in der Ueberzeugung, „dass es für eine künftige vergleichende Schädellehre besser ist, die Unterschiede hervorzuheben, als sie zu verwischen und zu verflachen."

Die Trennung der langen Schädel in zwei Racen ist ferner von His und Rütimeyer[1]) ebenfalls schon seit langer Zeit erkannt und ausgesprochen worden. Während Ecker sein Augenmerk vorzugsweise auf die alten Funde gerichtet hatte, haben die beiden Schweizer Gelehrten sowohl die Schädel der vorhistorischen als historischen Zeit bis herab auf die gegenwärtige Generation in den Kreis ihrer Untersuchung gezogen. Giebt es doch, wie sie richtig betonen, manche Fragen, wie vor Allem die Frage nach den Folgen der Racenvermengung, die sich nur in Angriff nehmen lassen an der Hand einer sorgfältigen Vergleichung jetzt vorhandener und älterer Schädelformen. Bei der Bearbeitung eines für Kraniologen äusserst reichhaltigen Materials, das der Beinhäuser, erstreckte sich die Umschau auf viele Hunderte von Schädeln, und von „vornherein haben sich die beiden Forscher auf einen rein naturhistorischen Standpunkt gestellt. Das ist ein Grundsatz, der im Jahre 1864 aufgestellt wurde, der schon so früh dahin geführt hat, zwei typisch scharf getrennte Gruppen aufzustellen. Der einen Gruppe, dem Hohbergtypus, habe ich unter den leptoprosopen Dolichocephalen Europas seine Stelle angewiesen, hier wird sich zeigen, dass der Siontypus der Schweiz bezüglich einzelner Repräsentanten mit vollem Recht den chamäprosopen Typen Europas zugetheilt werden muss in der Weise, dass der eine Theil den Langschädeln, der andere den Mesocephalen sich anreiht. Später hat His[2]) die Existenz zweier dolichocephaler Racen in Europa bei Gelegenheit der Beschreibung einiger Schädel altschweizerischer Bevölkerung mit aller Schärfe betont.

Doch hören wir zunächst die Charakteristik des Sionschädels: „Mächtige Entwickelung des Hinterkopfes nach Länge, Breite und Höhe. In der Norma occipitalis tritt die Rundung zu Tage, sie ist voll durch die Breite des Mastoidaltheiles und durch die Abstumpfung des Hinterhauptes. Das Gesicht ist mächtig entwickelt, bei männlichen Schädeln sind die Augenbrauenbogen stark verdickt, die Nasenwurzel tief eingezogen. An ihrer Wurzel erscheint die Nase bei allen Sionköpfen ziemlich breit. Die Augenhöhlen sind nieder, breit (His), die Jochbogen stark ausgelegt. Durch das Zusammentreffen dieser verschiedenen Charaktere erhält der Sionschädel in seinen wohlausgebildeten Exemplaren einen ungemein kräftigen Ausdruck." Die Uebereinstimmung mit den Chamäprosopen Europas wird noch weiter erhärtet durch die musterhaften Abbildungen[3]) in natürlicher Grösse, und durch die Zahlen.

Die weite Verbreitung dieser Race soll noch durch weitere Beispiele bewiesen werden, um die Lücke zwischen dem Norden und Süden auszufüllen.

Da sind wieder die thüringischen Gesichter der von Virchow[4]) schon eben erwähnten Schädel, welche sich durch Platyrrhinie (Index von 52 bis 58) oder eine hart an die Platyrrhinie herantretende Mesorrhinie auszeichnen, wie derjenige mit einem Längenbreitenindex von 70,7 und einem Nasenindex von 51,3. Zwei andere, mit Längenbreitenindices von 74,4, zeichnen sich durch Nasenindices von 57,4 und 61,3 aus! Daran reiht sich ein anderer Dolichocephale aus dem Hünengrabe bei Neubrandenburg Nr. 834 von Virchow[5]), als platyrrhin ausdrücklich hervorgehoben trotz des Nasenindex von 50,0. Ein anderer hart an der Grenze der Dolichocephalie stehender (Längenbreitenindex 74,4) aus demselben Hügelgrabe ist ebenfalls platyrrhin, Nasenindex 52,0. Nach allen Anzeichen sind die letzterwähnten Specimina aus der ältesten Zeit der mecklenburgischen Hünengräber.

Von Nr. 834 gebe ich die absoluten Zahlen, die Höhe des Gesichtes habe ich berechnet aus der Höhe der Nase: 52 + Höhe des Alveolarrandes des Oberkiefers: 18 + Höhe des Unterkiefers: 32 + Höhe der

[1]) His und Rütimeyer, Crania Helvetica a. a. O., S. 3.

[2]) His, W., Archiv für Anthropologie, B. I, S. 61.

[3]) An diesen zeigt es sich recht deutlich, wie sehr die Klarheit gewinnt durch die in natürlicher Grösse dargestellten Typen.

[4]) Virchow, Zeitschrift für Ethnologie, Bd. IX. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft, Sitzung vom 21. Juli 1877.

[5]) Virchow, ebenda. Sitzung vom 18. Mai 1878, S. 29.

beiden Zahnreihen 10 = 112, daraus ergiebt sich bei einer Jochbogendistanz von 137 ein chamäprosoper Gesichtsindex von 81,7. Aus der Beschreibung Virchow's hebe ich der Uebereinstimmung mit den Haupteigenschaften des Typus wegen hervor: Das Schädeldach ist vorn breit, starker Stirnnasenwulst. Die Oberschuppe des Hinterhaupts stark gewölbt, das Hinterhaupt überhaupt gross. Die Facies muscularis steht fast horizontal und zeigt tiefe Muskelgruben. Die Augenhöhlen sind niedrig und von mehr viereckiger Gestalt (der untenstehende Orbitalindex weist exquisite Chamäkonchie auf). Die Nase schmal und stark vortretend, mit tiefliegendem Ansatz und grosser Apertur (Nasenindex mesorrhin). Tiefe Fossae caninae. Alveolarfortsatz leicht prognath. Zähne tief abgeschliffen. Das breite Kinn tritt stark hervor. — Soweit Beschreibungen und Maasse den Typus eines Schädels erkennen lassen, kann die Stellung dieses Specimens in der Reihe der chamäprosopen Dolichocephalen nicht zweifelhaft sein.

Längenbreitenindex	74,2
Längenhöhenindex	69,2
Breitenhöhenindex	93,2
Gesichtsindex	81,7
Oberkieferindex	52,6
Orbitalindex	77,5
Nasenindex	50,0

Es liessen sich an der Hand der Literatur mit gutem Erfolge noch Streifzüge unternehmen nach Ostpreussen, wo Lissauer Schädel aus alter und neuer Zeit untersucht hat, und nach Württemberg, wo durch v. Hölder die kraniologischen Eigenschaften seiner Landsleute beschrieben wurden. In dem letzterwähnten Gebiete sind bekanntlich mehrere Unterabtheilungen für die Dolichocephalie aufgestellt worden. Der germanische Typus, Stufe Nr. 1, ist nach meiner Terminologie chamäprosop, denn seine Augenhöhlen sind nieder, die Jochbogen weit ausgelegt, und die Norma occipitalis und lateralis stimmen mit denjenigen chamäprosoper Dolichocephalen überein. Aus Frankreich treten uns als identische Schädel einige Repräsentanten der zweiten „Fossilen Race" oder der Race von Cro-Magnon [1]) entgegen. Sowohl die Fundgeschichte als die einzelnen Specimina sind allgemein bekannt und überdies in den Crania ethnica vortrefflich abgebildet.

Die Form des Schädels von Cro-Magnon Nr. 1 ist, um zunächst die allgemeinen Charaktere hervorzuheben, chamäprosop und dolichocephal, seine Länge mit 73,7 lässt über den letzteren Punkt keinen Zweifel. In der Norma verticalis zeigt das Oval jene breite und nach hinten volle Contur, die der Schädel von Ilmazar besitzt. Was das Gesicht betrifft, so ist seine niedere Beschaffenheit bei sonst orthognathem Schnitt ausser allem Zweifel.

Die Indices, mit Hilfe der in den Crania ethnica vorliegenden Tafeln und nach den Maassangaben vervollständigt, sind folgende:

Längenbreitenindex	73,7	(73,7)	A. d. Cran. ethn.
Längenhöhenindex	71,3	(63,3)	„ „ „ „
Breitenhöhenindex	95,3	(88,5)	„ „ „ „
Gesichtsindex	73,6	—	
Oberkieferindex	47,2	—	
Nasenindex	46,9	(45,0)	„ „ „ „
Orbitalindex	61,3	(61,3)	„ „ „ „
Gaumenindex	84,2	—	
Profilwinkel (v. Ihering)	87,5	—	

Die Indices für den Gesichtsschädel bestimmen das ausserordentlich niedere Gesicht durch die Zahl 73,6, eine Chamäprosopie, die an dem Beginn der Scala steht. Dazu kommen Augenhöhlen, die noch beträchtlich niederer sind, als jene von Ilmazar; ferner sind beide mesorrhin, doch lässt sich darüber streiten, ob der alte Mann von Cro-Magnon nicht leptorrhin sei. Nach den Zahlen in den Crania ethnica ist dies entschieden der Fall, und ich bin bereit, den Nasenindex 46,9 oder, wie die französische Bestimmung gerechnet hat, 45,0 anzunehmen und die volle Leptorrhinie damit anzuerkennen; doch ist immerhin zu bemerken, dass durch die Incrustationen gerade die Weite der Apertur nicht vollkommen genau zu bestimmen ist. Jedenfalls hat die Nase eine vortreffliche Form, die Sutura nasofrontalis ist nicht gerade, sondern ziemlich stark gewölbt, liegt tief eingesetzt wegen der starken Entwickelung der Superciliarwülste, aber der Nasenrücken selbst ist nur auf eine kurze Strecke etwas eingebogen, um sich dann zu erheben und kräftig

---

[1]) de Quatrefages und Hamy, Crania ethnica a. a. O., Taf. III, IV, V, pag. 79 ff. Absolute Maasse und Indices Pruner-Bey Discription sommaire des restes humaines découverts dans les grottes de Cro-Magnon, 5. séris, Zool. T. x., pag. 145.

zu einer vorspringenden Nase sich auszuladen. Das ist die Nase eines Europäers der besten Sorte, die durchaus nichts Primitives an sich hat, und die allen Versuchen, in ihr einen wilden Urcharakter zu erblicken, hartnäckig durch ihre Prominenz widerstehen wird. Gerade und lange Nasen sind also schon bei den ältesten Colonisten Europas zu finden.

Es sind noch andere Eigenthümlichkeiten in dem Gesichtsschädel, die mit dem typischen Esthen Ilmazar in frappanter Uebereinstimmung sind. Die vordere Fläche des Oberkiefers ist in beiden Kranien sehr gross, hat aber eine gute Modellirung. Auch bei dem alten Manne sind die weiten Fossae caninae vorhanden; die Stellung der Wangenbeine i. e., die Divergenz ihrer unteren Ränder ist in gleicher Weise ausgeprägt, die Jochbogen sind in beiden Kranien gleich stark ausgelegt, bei dem einen 142, bei dem anderen 143 bis 144. Keine dieser Eigenschaften giebt Veranlassung zu einer exceptionellen Stellung des Alten von Cro-Magnon. Wenn Broca seiner Zeit sagen konnte, dass noch niemals bei einem Dolichocephalen eine solche Ausladung der Jochbogen constatirt worden sei, so kommt der Esthe nicht allein sehr nahe, relativ zur Höhe des Gesichtes übertrifft er sogar den Mammuthjäger, dessen Gesichtshöhe von der Nasenwurzel bis zum Kinn 106 beträgt: Höhe des Oberkiefers 68,0 + mediane Höhe des Unterkiefers 30,0 + der Höhe der beiden Zahnreihen 8 mm. Diese Gesichtshöhe giebt aber einen Gesichtsindex 73,6, während der Esthe einen Gesichtsindex von ,61,9 aufweist. Zwei andere Schädel aus der Dorpater Anatomie, siehe die Tabelle der chamäprosopen Dolichocephalen Esthe 13, Dorpat 13, weisen Indices von 80,0 auf, ebenso ein Schädel von Lubey (Nr. 12), der 80,3 ergiebt. Hier ist also eine Gruppe, die mit einem einheitlichen Charakter des Gesichtes uns entgegentritt und die Meinung zurückweist, dass man es mit einer isolirten Erscheinung zu thun habe.

Die Identität der Formen erstreckt sich auch auf den Gaumen, der durch die Gestaltung des Oberkiefers bedingt ist. Die Gaumenindices der drei nordischen Schädel gehen durch die Zahlen 82,7, 83,9 und 88,0, der des Alten von Cro-Magnon steht mit 84,2 zwischen dieser Reihe. Ilmazar und der Alte besitzen ferner jenen mittleren Wulst am Gaumen, den Kupffer[1]) mit dem Namen Torus palatinus belegt hat und den de Quatrefages und Hamy in seinen Einzelnheiten deutlichst betont haben. Die Identität der Formen erstreckt sich auch auf den Unterkiefer und zwar in allen Einzelnheiten, wie ein Blick auf meine Abbildung Taf. I, Fig. 9 Chd 1, auf die Taf. IV in der Crania ethnica[2]) und jene von Witt ergeben wird, auf die schon oben aufmerksam gemacht wurde.

Von der Form des Hirnschädels betone ich an dem Alten von Cro-Magnon zuerst die Form des Occiput, das voll und weit in allen Theilen übereinstimmt mit jenem der nordischen Männer aus unserer Zeit und gänzlich verschieden ist von dem zugespitzten Hinterschädel der leptoprosopen Dolichocephalen (aliis Reihengräberform, Hohbergtypus u. s. w.). Die Breite der Stirn, die Weite und Abplattung der Schläfenflächen, die Norma occipitalis, die ein Fünfeck bildet mit mässiger Convergenz nach den Warzenfortsätzen hin, das oben mässig abgedacht ist mit scharfem Uebergang zu den Scheitelhöckern: alle diese Merkmale kehren wieder bei den Esthenschädeln. Was den Längenhöhen- und den Breitenhöhenindex betrifft, so bestehen zwischen meinen Zahlen und denen der französischen Forscher beträchtliche Unterschiede. Nach der Höhe gemessen vom vorderen Rande des Foramen magnum zum höchsten Punkt des Scheitels, senkrecht zur Horizontalen, ergiebt sich die Zahl von 142, die mit dem geraden Durchmesser von 199 einen Höhenindex von 71,3 ausmacht, also einen mässig hohen Scheitel anzeigt. Der von de Quatrefages und Hamy angegebene Index 65,3, durch die Bestimmung der Höhe von 132 gewonnen, ist offenbar zu nieder. Dasselbe ist der Fall mit dem Breitenhöhenindex, der sich, nach der Pariser Methode berechnet, auf 88,3 stellt, während meine Abnahme des Maasses 95,3 constatirt, eine Zahl, die sich vollkommen an die übrigen Glieder der Gruppe anschliesst. Ilmazar und Dorpat 13 : 100, Esthe 13 : 97,1.

Nach allen diesen Erörterungen dürfte es schwer sein, zwei Schädel zu finden, deren Eigenthümlichkeiten sich so völlig decken, wie die unserer Zeitgenossen aus dem Norden und jenes Mannes „diluvii testis“ aus dem Westen Europas.

Aus diesem für menschliche Urgeschichte so berühmten Funde von Cro-Magnon gestatten noch zwei Schädel eine kraniologische Beurtheilung, während der dritte hierfür unbrauchbar ist. Allerdings lässt auch der Erhaltungszustand der beiden ersteren manches zu wünschen übrig, allein die Beschreibungen, Zahlen und Abbildungen geben doch genügende Anhaltspunkte, um sie unter den Typus der chamäprosopen Dolichocephalen zusammenzufassen.

Der eine Schädel Cro-Magnon Nr. 3 gehört einem Manne an,
der andere „ „ „ 2 „ „ Weibe „

[1]) Kupffer und Bessel Hagen, Schädel und Skelete der anthropologischen Sammlungen zu Königsberg in Preussen. Archiv für Anthropologie, Bd. XII, Heft 2, S. 8.

[2]) Crania ethnica a. a. O., pag. 49.

Der letztere wurde mit anderen Schädeln unter einem Type feminine vereinigt, eine Trennung, der ich nicht beipflichte und für die bezüglich dieses einen Schädels stichhaltige Gründe fehlen.

Männlicher Schädel Nr. 3[1]) wiederholt die Schädelform des eben beschriebenen, die Grösse der Arcus superciliares, ihre Stellung zur Nasenwurzel sind gleich, die Stirn etwas höher, die mediane Curve des Stirnbeins länger, die Schläfenflächen platt, geringste Stirnbreite 98. In der Lambdanaht einige Ossa Wormiana, wodurch das Hinterhaupt sich treppenartig absetzt. Dennoch ist das Hinterhaupt voll und breit und hat nichts von der charakteristischen Gestalt bei diesem Typus verloren. Der Gesichtsschädel gleicht, soweit erhalten, vollkommen demjenigen des Alten, der Orbitalindex ist mikrokonch, der Nasenrücken mässig breit, der Oberkiefer breit, selbst die Form des Unterkiefers ist dieselbe, wie bei Nr. 1.

Weiblicher Schädel von Cro-Magnon Nr. 2. Mit denselben Eigenschaften, am langen Hirnschädel gut entwickelte, gerade ansteigende Stirn, hohe Scheitelcurve, der Höhenindex leider nicht festzustellen. Das Hinterhaupt breit und voll, die Schläfen in der vorderen Hälfte platt, in der hinteren mässig gebaucht. Der Gesichtsschädel trägt alle Spuren der nächsten Blutsverwandtschaft mit den beiden Männern, die Arcus superciliares sind, wie um weiblichen Schädel stets, gering entwickelt, aber sie sind doch noch etwas überhängend, so dass die Nasenwurzel sich nicht in einer Flucht mit der vorderen Stirnfläche befindet, sondern etwas eingesetzt ist, der Nasenrücken ist breiter und flacher als bei den Männern, der Nasalindex steht an der oberen Grenze der Mesorrhinie mit 51,5, ist also nahezu platyrrhin. Die Nase der Frau ist nicht vorspringend, sondern abgeplattet, sieht dadurch nicht so hübsch aus, wie unstreitig die der Männer; die Form des Augenhöhleneinganges ist auch bei ihr mikrokonch, wie bei den Männern, Orbitalindex 72,5, kurz die Uebereinstimmung der Hauptcharaktere unterliegt keinem Zweifel.

Die anthropologische Literatur weist wenige Kranien auf, die so deutliche und schnell für Auge wie Maassstab fassbare Eigenschaften besitzen, wie diese alten Troglodyten.

Man darf also wohl annehmen, dass es nicht allzuschwer sein wird, ähnliche Specimina wiederzufinden. de Quatrefages und Hamy[2]) berichten nun, dass unter den Baskenschädeln sich die Formen des alten Mannes der Vézère wiederfänden. Broca nennt einen Baskenschädel von Zarauš, der denselben Orbitalindex besitzt 61,3; ein anderer hatte einen Orbitalindex von 67,4, und einer aus demselben Gebiete hatte noch stärker ausgelegte Jochbogen. Einige Individuen „reproduisent le type de Cro-Magnon". Die Schädel vorhistorischer Gräber von Algier (Nekropole von Rokuia) sollen die Charaktere derer von Cro-Magnon aufweisen (Faidherbe, Bourguignat, Mac-Carthy). Ferner wird des Bestimmtesten behauptet, dass die Guanchen auf den canarischen Inseln diesen Typus am besten erhalten hätten. Die in den Crania ethnica gegebene Abbildung eines solchen Schädels (Barranco-Hundo) ½ natürlicher Grösse spricht entschieden für diese Ansicht. Es wird überdies bemerkt, dass Schädel und Gesichtsindices mit denen des Mannes von Cro-Magnon übereinstimmen. Ich lege diese Berichte mit aller Reserve vor. Obwohl die Glaubwürdigkeit der Beobachter ja nicht im Geringsten bestritten werden soll, so sind doch auch hier vorerst weitere Bestätigungen abzuwarten. Mich hat vor Allem die Ueberzeugung gefreut, welche aus diesen Vergleichen von Basken-, Guanchenschädeln u. s. w. mit den Leuten von Cro-Magnon spricht, nämlich die der Fortdauer eines Typus, der zu den ältesten Europas gestellt werden darf. Darin liegt ein fruchtbarer Gedanke der französisch-anthropologischen Schule, der, wenn auch langsam und auf manchem Irrwege, dennoch zu wichtigen Aufschlüssen über die Herkunft der europäischen Typen gerade durch die Vergleichung führen wird. Können wir doch den Beweis antreten, dass die Nachkommen der Leute aus den Reihengräbern oder der Zeit der Pfahlbauten noch zu finden sind, ist ja doch schon unzählige Male darauf aufmerksam gemacht worden, dass der Fellache noch heute derselbe ist wie vor 5000 Jahren, warum soll die Zähigkeit der Vererbung nicht noch weiter reichen?

Wir haben schon wiederholt auf das Werk von Davis und Thurnam[3]) hingewiesen. Es liefert uns wie für die chamäcephale Mesocephalie, und die leptoprosope Dolichocephalie, so auch für die Langschädel

---

[1]) Nach der Beschreibung von Pruner-Bey (Reliq. Aquit.) p. 77 trägt dieser Schädel die Nr. 2.

[2]) Crania ethnica a. a. O., pag. 95.

[3]) Davis and Thurnam a. a. O., Vol. II, Taf. 5 und der dazu gehörige Text.

J. B. Davis, Crania brit. Tom. I, Chap. VII, S. 200, bemerkt in West-Irland zwei verschiedene Gesichtsformen, die eine ist lang, mit langer gerader Nase, der Rücken meist etwas gewölbt, doch nicht aquiline. Die andere „the unbeutiful" ist kürzer und breiter, mit weitem Vorderkopfe und vorspringenden Wangenbeinen, einer garstigen „ugly", eingedrückten Nase, und grossem Munde.

Der Längenbreitenindex von 14 Männern ergiebt ein Mittel von 75, S. 201 u. ff. Angaben über Farbe der Augen und Haare.

Ueber die Gesichtsform in Schottland ähnliche Mittheilungen S. 210, der Unterschied zwischen dem langen und breiten Gesicht ist noch schärfer ausgeprägt nach Dr. Mitchell.

mit niederem Gesicht, einige werthvolle Anhaltspunkte. Die englischen Maasse gestatten die Vergleichung der Indices, von denen die beiden Autoren den Längenbreiten- und den Längenhöhenindex angeben, den letzteren von der Ebene des Foramen bis zu einem bestimmten Punkte in der Parietalnaht genommen. Für die Bestimmung der Gesichtsform liegt eine werthvolle Zahl in den Crania Britannica vor, von der ich schon wiederholt Gebrauch gemacht. Es ist die Angabe der grössten Distanz der Jochbogen (Face-Breadt) und die Höhe des Gesichtes von der Sutura nasofrontalis bis zum Kinn gemessen (Face-Length). Aus diesen beiden Messungen, genau nach demselben Principe abgenommen, wie die unserigen, lässt sich ein vollkommen zutreffender und vergleichbarer Gesichtsindex, die Hauptzahl für den Gesichtsschädel, berechnen.

Die eingehende Beschreibung einzelner Kranien, dazu die Abbilduugen, zeigen dem Kundigen, dass auch in England diese chamäprosopen Dolichocephalen zu finden sind. Jetzt liegen nur Specimina aus alten Gräbern vor, ich zweifle nicht, dass Schädel aus neueren ebenfalls solche liefern werden. Ich greife die folgenden Angaben über alte Gräberschädel heraus.

Althritischer Schädel (chambered Tumulus at Uley, Gloucestershire. Temp. Ptolomaei, A. D. 120) aus einer Riesenstube, wie wir diese Art der Bestattung nennen würden. Hoch überschaut der ovale Hügel (Long-Barrow) das Severnthal. Er ist 120′ lang, 85′ breit, 10′ hoch. Im Innern eine aus Steinplatten gebildete Gallerie mit vier seitlichen Kammern, zwei symmetrisch auf jeder Seite. Zwischen den Steinen vor dem Eingang lagen zwei menschliche Skelete, und Unterkiefer und Zähne vom wilden Bären. Im Innern befanden sich die Reste von 13 Skeleten, sechs in der mittleren Gallerie. Sitzende Bestattung. Zerstreut Gefässreste, Thierknochen, römische Münzen mit dem Gepräge der Söhne Constantin's, und eine Flintaxt. Man vermuthet Nachbestattung. Zwei Schädel finden sich in dem Museum of Guy's Hospital (Nr. 3200, 3201). Hier ist von dem ersteren die Rede: Alter circa 65 Jahre, die Nähte an manchen Stellen völlig geschlossen. Schädel sehr dick, besonders am Scheitel, in der Gegend der Tubera parietalia ist er ungefähr $1/4$ engl. Zoll dick, und das Stirnbein in dem Bereich seiner Fortsätze $1/3$ engl. Zoll. Bedeutende Capacität und sehr bedeutende Länge im Vergleich zur Breite. Eine Crista sagittalis sehr deutlich auf dem Stirnbein. Das Hinterhaupt ist voll und gerundet mit einem Torus occipitalis (strongly marked transverse ridge). Die Glabella gewölbt, die Nasenbeine von mässiger Grösse, die Insertionen der Kaumuskeln stark entwickelt, but neither the upper nor lower jaw is so large, rugged or angular as is offen the casa in skulls from ancient British tumuli, mit anderen Worten, die altbritischen Kranien haben oft eine extreme Entwickelung des Gesichtsschädels. Wiederholt wird auf diese Erscheinung hingewiesen.

Der vorliegende Schädel gehört also nicht zu denen mit dem ganz ausgesprochenen larg, rugged and angular face, immerhin ist er nach dem Gesichtsindex 82,6 ein guter Vertreter meiner chamäprosopen Race. Das beweist die ziemlich beträchtliche Jochbogendistanz, die den Schädel phanerozyg macht, die Entwickelung der Superciliarbogen (siehe die Norma lateralis in natürlicher Grösse), die niederen Orbitaleingänge, die breite Randung des niederen Oberkiefers, der weite Abstand der Foramina infraorbitalia, überhaupt das ganze Aussehen der Norma frontalis, welche freilich nur in $1/4$ natürlicher Grösse vorliegt, aber immerhin die charakteristischen Erscheinungen gut zum Ausdruck bringt. Und alle diese Zeichen gewinnen an Beweiskraft für die Stellung, die ich dem Schädel anweise im Hinblick auf den deutlichen Gegensatz, der durch die beiden englischen Forscher selbst bezüglich einer anderen Form von Dolichocephalen mit schmalem Gesicht gemacht wird, und wovon ich Beispiele bei den leptoprosopen Langschädeln angeführt habe[1]).

Altbritischer Schädel (chambred long Barrow at Rodmarton Gloucestershire. Temp. Ptolomaei a. D. 120). Der Tumulus liegt auf einer Hügelecke, an der drei Thäler zusammentreffen. Er ist 180′ lang, 70′ breit, circa 8′ hoch. Im Innern drei Grabkammern mit mehreren Skeleten. Eine enthielt die Reste von 13 Individuen von Kindern und Erwachsenen, darunter Gefässscherben of rather thin, black, rude pottery, Feuersteinäxte. Drei Schädel von Männern (Nr. 1 bis 3) und ein weiblicher Schädel (Nr. 4) alle gut erhalten, gehören alle zu dem langen dolichocephalen Typus, und sind mehr oder weniger ähnlich denen aus den Hügeln von Uley, Nympsfield etc. Der obere Theil des Occiput ist voll und gerundet, die Stirnbeine sind nieder, da Oberkiefer sehr kurz und etwas prognath, die Zahnkronen abgeschliffen. Von einem Schädel Nr. 5 wird grobe, plumpe Gesichtsform hervorgehoben, „coarse, heavy features“ und kurzer, breiter Oberkiefer. Der Schädel Nr. 1, in natürlicher Grösse dargestellt, derselbe, dessen Index in der Tabelle unter Rodmarton, zeigt das charakteristische breite volle Occiput; die Stirn ist nieder, die Schläfen flach, Glabella und Augenbrauenbogen mässig voll, die Nase breit und gerade, und erweitert (expanded), d. h. die Apertur gross und die Nase mesorrhin. Das Gesicht, namentlich in der Alveolarregion, kurz, doch „tolerably orthognathic“. Gesichtswinkel nach v. Ihering an der Abbildung gemessen 69°.

---

1) Auf stark abgeriebene Zähne, die von diesem Schädel und von den Kiefern einiger anderer aus demselben Grabe erwähnt werden, will ich nur vorübergehend aufmerksam machen. Diese Erscheinung kommt so häufig vor, dass sie wohl einen tieferen Grund zu haben scheint, als the little care on preparation of tha products of the chase and other animal food.

Es wurde im Laufe dieser Erörterungen über die Verbreitung der chamäprosopen Dolichocephalen zwar schon Frankreichs erwähnt, aber doch nur vorübergehend aus der allerfrühesten Zeit (Gruppe von Cro-Magnon). Dieselbe Schädelform kommt selbstverständlich auch noch später vor. Es ist dieselbe, die dort den Schädeln aus der Merowinger Periode zugeschrieben wird. Wir müssen diese Franken der Merowinger Periode, deren Eigenschaften namentlich von **Broca** am klarsten zusammengefasst worden sind, hier betrachten, und zwar am besten mit den Kurganenschädeln Russlands vergleichen. Es wird dadurch klar werden, was die französischen Anthropologen eigentlich meinen, wenn sie von der Mesorrhinie der Franken sprechen und alles Ernstes die Behauptung aufstellen, durch die germanische Invasion sei die leptorrhine Nase der Gallier stumpf und kurz geworden, denn die Franken der Merowinger Periode hätten eben lauter stumpfe Nasen gehabt, und dadurch hätten die Pariser jetzt allmälig eine bedeutende Reduction ihrer früheren gallischen Nasenlänge erfahren.

Schon weiter oben wurde das Falsche jener Nasentheorie, wenn ich sie so nennen darf, hervorgehoben. In den Reihengräbern der germanischen Völker (ich gebrauche dieses Wort streng im ethnologischen Sinne) existiren genug langnasige (leptorrhine) dolichocephale Vertreter diesseits und jenseits der Vogesen, und wenn die französischen Anthropologen Zweifel in unsere Angaben setzen, so mögen sie die gleichzeitigen Schädel z. B. aus englischen Gebieten vergleichen, um ihr Urtheil zu corrigiren. Dagegen muss man zugestehen, dass allerdings in denselben Gräbern eine zweite dolichocephale Schädelform mit starken Arcus superciliares, breitem Gesicht, etwas eingedrückter Nase vorkommt, die mit der von mir chamäprosop genannten dolichocephalen Race identisch ist. **Broca** ist auf diesen Typus schon lange aufmerksam geworden und das ist ein werthvoller Beleg für die von mir gemachte Aufstellung des Typus als solchen. Dass **Broca** aber alle Franken der Merowinger Periode für Langschädel mit **Stumpfnasen** erklärt, ist durchaus willkürlich [1].

Bei einem Bruchtheil der Schädel kommen mesorrhine Nasen vor, wie gross derselbe ist, das bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten, gerade so wie die weitere sich daran anschliessende Frage, woher er stamme? In letzterer Hinsicht muss erst der Ausgangspunkt dieses chamäprosopen Typus überhaupt festgestellt werden, und Aufklärungen werden nur die kraniologischen Studien im Osten Europas bringen. Hierzu ist der Anfang gemacht. Ich erinnere an die schon oben erwähnten Funde **Kopernicki's** [2] und die Arbeiten der russischen Anthropologen, darunter **Bogdanow's** [3]. In den Kurganen finden sich neben leptoprosopen Dolichocephalen auch chamäprosope, oder, wie sich **Broca** ausdrückt, leptorrhine und mesorrhine Schädel. Der Gelegenheit, wo der französische Kraniologe diesen Ausspruch that, wurde schon weiter oben gedacht. Als vorhistorische Schädel aus dem alten Polen dem internationalen Congress für Anthropologie und Urgeschichte zu Pest vorgelegt wurden, bemerkte **Broca** [4], die einen seien leptorrhin, wie die meisten der historischen und vorhistorischen Racen Europas, die anderen mesorrhin, und diese hätten Aehnlichkeit mit denen der Franken der Merowinger Periode. Der Satz **Broca's** muss dahin richtig gestellt werden, dass man sagt: In den Kurganen Russlands kommen neben schmalgesichtigen Dolichocephalen auch solche mit niederem i. e. breitem Gesicht vor und mesorrhiner Nase. Diese **beiden** Formen gleichen denen der Franken aus der Merowinger Periode. Damit scheint mir diese Nasenangelegenheit in das rechte Licht gesetzt. Was durch die Erörterung auf dem Pester Congress klar gestellt wurde, ist nicht allein das Vorkommen der Dolichocephalen in den Kurganen Russlands überhaupt, das ja jetzt schon von mehreren Seiten mit durchaus zufriedenstellender Sicherheit geführt ist, sondern noch mehr das **Vorkommen zweier verschiedener Formen**, von denen bei Berücksichtigung des **ganzen Gesichtsschädels** die eine **leptoprosop**, die andere **chamäprosop** zu nennen ist.

---

[1] In der letzten Zeit nennt man die Franken der Merowinger auch wiederholt „Burgunden" in den kraniologischen Mittheilungen der Pariser anthropologischen Gesellschaft. Ich will nun hier bemerken, dass **Hovelaque** unter denselben doch vier verschiedene Schädelformen aufstellt. Dolichocephalen 72,4, Subdolichocephalen 75,1 bis 76,6, Mesocephalen 78,7 und Brachycephalen. (Le crane des Burgundes du moyen âge. Revue d'Anthropologie, 2. Ser. I, 1879, pag. 205.) Ob **Broca** wohl den Nachweis versuchte, dass alle diese Leute mesorrhin waren?

[2] Und neuerdings in Horodnica am Dniestr. Unter 23 Schädeln waren 18 von dem bekannten dolichocephalen Typus. Archäologische Untersuchungen in Horodnica am Dniestr. Krakau 1876 (Polnisch).

[3] **Bogdanow, A.**, Beschreibung der Kurganenschädel des Gouv. Smolensk, die in der kraniologischen Sammlung der Freunde der Naturkunde sich befindet. Anthropologische Ausstellung in Moskau, Bd. II, April 1878. Auch in den Nachrichten der kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie, Tom. XXXV, Theil II, Moskau 1879.

Derselbe, ebenda, Ueber Kurganenschädel aus dem Gouv. Kursk, Juli 1878.

[4] Bulletin du Congres a. a. O., Nr. 6.

Ehe ich die Nachweise über diesen letzteren Typus abschliesse, möchte ich noch einer jüngsten Mittheilung über die Bulgaren gedenken. Unter ihnen kommt neben einem chamäprosopen mesocephalen auch ein chamäprosoper dolichocephaler Typus vor. Von einem englischen Beobachter liegt eine Schilderung dieser dolichocephalen Form vor, die überraschend stimmt mit den Angaben Kopernicki's[1]) und mit den Merkmalen der von mir in den obigen Blättern geschilderten chamäprosopen Langschädel.

Beddoe[2]) betont folgende Eigenschaften: cylindrischer Hirnschädel, fliehende Stirn, grosses Hinterhaupt, weit abstehende Jochbogen, tiefer Einsatz der Nase und alveolare Prognathie, gleichzeitig sei jedoch auch das ganze Gesicht prognath. Ich lege auf die letztere Angabe kein allzu grosses Gewicht, so lange nicht eine Anzahl vergleichbarer Gesichtswinkel vorliegt. Immerhin geht aus dieser und einer ähnlichen Bemerkung Kopernicki's hervor, dass die Prognathie dort in der That sehr häufig ist. Von grösserem Werth sind für mich die Bemerkungen über das grosse Hinterhaupt, die weit abstehenden Jochbogen und den tiefen Einsatz der Nase, Eigenschaften, die charakteristisch sind für die Chamäprosopie dieser Langschädel.

Chamäprosope Dolichocephalen Europas.

Absolute Zahlen.

	♂ Ilmazar 40, Esthe	♂ Esthe 13	♂ Münster 1	♂ Neubrandenburg	♂ Dorpat 13	♂ Gulbern XIII	♂ Lubey 12	♂ Cro-Magnon 1
Länge	191	189	204	198	189	189	186	199
Breite	141	140	139	147	140	140	138	149
Höhe	150	142	135	137	140	141	138	142
Stirnbreite	104	98	105	—	98	—	—	103
Circumferenz	533	532	533	—	532	522	512	568
Stirnbogen	138	122	129	136	122	128	121	145?
Scheitelbogen	122	134	131	134	134	120	126	133?
Hinterhauptsbogen	118	122	132,5	122	122	114	113	112
Gesammtbogen	378	378	392,5	392	378	371	360	390
Gesichtshöhe	88	112	111	112	112	108	106	106
Oberkieferhöhe	60	70	71,5	70	70	65	62	68
Jochbogendistanz	142	140	148	137	140	132	132	144
Breite der Orbita	40	45	44	40	41	41	42	44
Höhe der Orbita	31	33	36	31	34	85	30	27
Länge der Nase	49	51	58	52	51	51	48	49
Aperturbreite	26	24	24	26	23	25	25	23
Gaumenlänge	52	56	47	—	50	—	—	57
Gaumenbreite	43	47	40	—	44	—	—	49
Länge der Basis	110	109	100	110	106	—	—	104
Länge des Occiput	81	80	93	88	83	—	—	95
Capaciät ccm	1460	1480	1575	1550	1480	—	—	1590

[1]) Kopernicki, Revue d'Anthropologie a. a. O.

[2]) Beddoe, J., On the Bulgarians. Journ. of the anthrop. Inst. Vol. VIII, Nr. IV, Febr. 1879, pag. 232.

Indices der chamäprosopen Dolichocephalen Europas.

	♂ Ilmazar 40, Esthe	♂ Esthe 13	♂ Münster 1	♂ Neubrandenburg	♂ Dorpat 13	♂ Gulbern XIII	♂ Lubey 12	♂ Cro-Magnon 1	♂ Uley, England	♂ Bodmarton 1	Mittel aus den absoluten Zahlen
Längenbreitenindex	73,8	73,4	73,2	74,2	74,1	74,1	74,1	73,7	71,6	72	**73,8**
Längenhöhenindex	73,8	72,0	66,1	69,2	74,1	74,6	74,1	71,3	68?	69?	**72,5**
Breitenhöhenindex	100	97,1	90,3	98,2	100	100,7	100	95,3	—	—	**99,2**
Gesichtsindex	61,9	80	75	81,7	80	81,8	80,3	73,6	82,6	86,5	**76,2**
Oberkieferindex	42,3	50	47,9	52,6	50	49,3	47,0	47,2	—	—	**48,2**
Orbitalindex	77,5	73,3	81,8	77,5	82,9	66,2	72,6	61,3	—	—	**76,1**
Nasenindex	51,0	45,1	41,3	50	45,1	56,2	52,0	46,9	—	—	**47**
Gaumenindex	82,7	83,9	85,1	—	88	—	—	84,2	—	—	**82,7**
Profilwinkel	88°	85°	—	—	—	—	—	87,5	92	89°	**89,3°**

Wer für die Bestimmung der in Europa vorkommenden Racen die Berücksichtigung der Eigenschaften der Hirnkapsel und des facialen Abschnittes als eine conditio sine qua non betrachtet, wird nur mit der grössten Zurückhaltung an die Aufgabe herantreten, dem Neanderthaler seine Stellung innerhalb der bis jetzt erörterten Typen anzuweisen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, bei seiner beträchtlichen Länge wird er in eine der beiden dolichocephalen Gruppen zu setzen sein, und bei der Form der Augenbrauenwülste kann die weitere Wahl wohl kaum zweifelhaft sein. Aber die Summe der **Beweise** für seine Stellung hört damit auf. Nachdem ich keinerlei Gründe sehe, in ihm den Repräsentanten einer besonderen Race zu sehen, so bleibt nur die eine Wahl, ihn unter dem Typus der chamäprosopen Dolichocephalen einzureihen.

Chamäprosope brachycephale Race Europas.

Tafel II, Fig. 15 bis 17 (Chb).

Unter der in Europa so weit verbreiteten Brachycephalie sind zwei verschiedene Formen zu unterscheiden: eine chamäprosope Brachycephalie mit niederem und breitem Gesicht, und eine leptoprosope Brachycephalie, deren lange und schmale Gesichter in so grosser Zahl die Schränke unserer anatomischen Sammlungen füllen; die erstere, von der hier die Rede sein soll, ist wohl nur aus ganz äusserlichen Gründen gerade dort selten, denn im Leben ist sie zahlreich vertreten, wie jede Umschau in nächster Nähe deutlich beweist.

Schädel mit einem Längenbreitenindex von 80 bis 93, breiter Stirn und flachem jäh abfallendem Hinterhaupt. Das Gesicht nieder, die Nase kurz, breit und eingebogen, mässig tief eingesetzt. Die Arcus superciliares in der Mitte vereinigt, die Augenhöhlen chamäkonch, der Oberkiefer breit, die Wangen-

beine vorstehend, die Jochbogen weit ausgelegt, der Gaumen und der Unterkiefer weit, der Profilwinkel an der unteren Grenze der Mesognathie mit 83,3°. Die Schädelknochen dick und schwer, wie bei allen chamäprosopen Formen.

Aus der früheren Beschreibung zweier chamäprosoper Racen, einer mesocephalen und einer dolichocephalen geht eine unverkennbare Uebereinstimmung mit der eben gegebenen Charakteristik in Bezug auf die Haupteigenschaften des Gesichtsschädels hervor. Die breite Stirn, die weit ausgelegten Jochbogen, die breiten Obergesichter mit niederen Orbitaleingängen, ein breiter, kurzer Gaumen, eingebogene meso- und platyrrhine Nase, das sind gemeinsame Eigenschaften, welche allen chamäprosopen Racen Europas zukommen. Und dennoch hat jede ihre Besonderheit, welche an jedem Typus auf das Entschiedenste von der Form der Hirnkapsel beeinflusst wird und namentlich von den seitlichen und basalen Theilen. Die ersteren sind es, welche bei den chamäprosopen Brachycephalen die Stirn schmäler erscheinen lassen, als sie in der That zur Breite des Gesichtes ist. Die starke Entwickelung der seitlichen Partien der Hirnkapsel tritt in der Norma frontalis so sehr in den Vordergrund, dass der Beobachter nur durch eine genaue Messung und Vergleichung guter geometrischer Bilder die richtige Vorstellung von der typischen Form der Stirn gewinnt. Von der Länge der Schädelkapsel und der basalen Theile hängt es offenbar ab, dass bei der chamäprosopen Dolichocephalie der Profilwinkel im Mittel nahe bis an die Orthognathie heranreicht, während er schon bei der Mesocephalie kleiner wird, und bei der chamäprosopen Brachycephalie hart bis an die Prognathie heranrückt. Typisch mit allen Eigenschaften der Race geschmückte Specimina sind sogar in hohem Grade prognath, wie aus den folgenden Angaben über einzelne Schädel hervorgehen wird. Dass dann, wie z. B. bei Schenk Taf. II, Fig. 15 Chb die Apertura pyriformis sich weitet, der Nasenrücken einsinkt, der Gaumen weit und der Alveolarbogen des Oberkiefers stirnwärts sich hebt, die Augenhöhlen nieder und das Gesicht zusammengedrückt ist, das sind lauter Erscheinungen, welche in einem Causalnexus zu einander stehen. Durch die Kreuzung können fremdartige Bildungen einzelner Theile sich eindrängen und typische Charaktere dadurch verschwinden, aber bei dem Vollblut reiht sich ein Glied an das andere, von der breiten Stirn bis zum weiten Gaumen.

Mittel der Indices aus den absoluten Zahlen:

Längenbreitenindex	84,0
Längenhöhenindex	78,2
Breitenhöhenindex	92,7
Gesichtsindex	82,0
Oberkieferindex	46,9
Orbitalindex	77,5
Nasenindex	48,4
Gaumenindex	85,1
Profilwinkel	83,3

Synonyma: Slavische Brachycephalie (Virchow),
Turanische Brachycephalie (v. Hölder),
Type mongoloide (Pruner-Bey).

Der Leser der eben angeführten Synonyma erwartet mit Recht eine kurze Mittheilung über das, was unter diesen Namen gemeint ist. Es sind diese ethnologischen Bezeichnungen stets

dazu angethan, die beiden Begriffe von Race und Nation zu vermengen, was jedoch einen fundamentalen Irrthum nach sich zieht. Denn das Wort „Race" bedeutet eine anatomisch oder zoologisch erkennbare Abart der Species Homo sapiens. Nation ist ein durch gemeinsame Lebens-, Denk-, Empfindungs- und Handlungsweise von anderen unterschiedener Theil der Menschheit. Eine Nation kann aus mehreren Racen zusammengesetzt sein, und ist es in der That, wie die Curventafel erkennen lässt, stets auf europäischem Boden. Die Race ist immer nur eine gleichartige Erscheinung. Die Componenten der Nation sind sehr verschieden, die der Race sind einander völlig gleich. Die Bezeichnung „slavische Brachycephalie" kann also nur bedeuten, dass innerhalb der slavischen Nationen diese Race sehr häufig vorkommt. In demselben Sinne muss der Type mongoloide von Pruner-Bey aufgefasst werden. v. Hölder will mit dem Ausdruck „Turanischer Typus" ebenfalls eine bestimmte Form der Brachycephalie im Gegensatz zu einer anderen, der Sarmatischen, bezeichnen. Unter all diesen verschiedenen Namen verstehen die erwähnten Autoren ein und dieselbe Race, sofern ich die Angaben richtig deute, die ich hier anführen will. Virchow[1]) betont das rasch abfallende Hinterhaupt, den breiten Hinterkopf und die sehr breite Basis; v. Hölder[2]) erwähnt die breite Stirn, das breite Gesicht von einem eigenthümlich finsteren Ausdruck. Die Jochbeine weit vorstehend, die Nasenbeine kurz, die Nasenwurzel tief eingeschnitten. Pruner-Bey[3]) sagt zehn Jahre früher schon fast dasselbe über eine brachycephale Race, „deren Gesicht eckig und platt ist; die Apertur weit, die Alveolen kurz und abgeflacht in der Mitte". Solchen gleichlautenden Bemerkungen werden wir noch mehrfach begegnen.

Vorkommen. Die chamäprosope Brachycephalie kommt gleich der leptoprosopen in ganz Europa vor. Nach meiner persönlichen Umschau und den Berichten in der Literatur giebt es kein Land, von Norwegen bis nach Sicilien, und vom schwarzen Meere bis an den Ocean, in welchem sich nicht diese Brachycephalie nachweisen liesse.

Chamäprosope Brachycephalie unter den Friesen.

Die Beschreibung einzelner Schädel mit des Berichterstatters (Virchow) eigenen Worten wird dem Leser die Uebereinstimmung unverkennbar zeigen, welche in der Aufzählung der kraniologischen Eigenschaften herrscht, die ich oben als bezeichnend für den Typus hingestellt habe.

Friesland, jüngerer Gräberschädel, Warga Nr. III ♀ [4]). Der Schädel ist auffallend prognath. Nach meiner Bestimmung an dem Holzschnitt ergäbe sich ein Gesichtswinkel von 78°, ein Profilwinkel, wie ihn einzelne Papuas aufweisen. In der Norma frontalis walten durchweg die Querdurchmesser vor, während sowohl das Ganze, als namentlich Ober- und Unterkiefer ungemein niedrig sind. Die Augenhöhlen sind so niedrig, gleichsam von oben her zusammengedrückt, dass der Schädel einen sehr niederen Orbitalindex darbietet und in der Gesichtsbildung als höchst auffällig erscheint. Die Nase ist sehr kurz, kürzer als bei irgend einem anderen Schädel. Sie ist eingebogen und tritt nur wenig im Profil hervor, ja sie erinnert an die katarrhine Form. Der niedrige Alveolarfortsatz ist sowohl am Ober- als Unterkiefer so stark vorgeschoben, dass die vorderen Zähne schräg gegeneinander gestellt sind und negerartig vorspringen. Die Norma verticalis zeigt eine breitovale Contour, an der namentlich die Stirn voll hervortritt, der kurze Mittelkopf am stärksten sich ausbuchtet, jedoch auch das Hinterhaupt eine breite kugelige Wölbung darbietet. In der Hinteransicht ist das Dach flachrundlich gewölbt, die Seiten voll:

---

[1]) Virchow, Bericht über die Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Dresden a. a. O., S. 15.

[2]) v. Hölder, Zusammenstellung der in Württemberg vorkommenden Schädelformen a. a. O., S. 4. Alle diese oben angeführten Eigenschaften stimmen mit meiner chamäprosopen Race, nur nicht die Angaben Hölder's über die Form der Hirnkapsel, welche ich mit Virchow's Angaben übereinstimmen sehe.

[3]) Pruner-Bey, Congrès d'Anthropologie et d'Archeologie préhist. Compte rendu de la Session de Paris 1867.

[4]) Virchow, Physische Anthropologie a. a. O., S. 181.

Längenbreitenindex	81,7
Längenhöhenindex	69,6
Breitenhöhenindex	84,6
Gesichtsindex	79,8
Oberkieferindex	46,7
Orbitalindex	79,2
Nasenindex	45,6
Gaumenindex	68,6
Profilwinkel	78° (?).

Ein Vierländerschädel, wahrscheinlich weiblich von Kurslack, „brachycephal, von geringer Höhe; alle Verhältnisse gehen stark ins Breite. Sowohl das Hinterhaupt, als die sehr niedrige und platte Stirn erscheinen mehr breit. Sehr breite Basis mit grossem Hinterkopf. Breites niedriges Gesicht mit niedrigen Augenhöhlen und kurzem Gaumen. Sehr stark abstehende Jochbogen." Die Nasenbeine fehlen, aber der Nasalindex ist im Stande, diesen Verlust zu ersetzen, wie aus der Reihe der von Virchow[1] mitgetheilten Indices hervorgeht:

Längenbreitenindex	80,4
Längenhöhenindex	71,8
Breitenhöhenindex	89,2
Orbitalindex	89,4
Nasenindex	54,1

Der brachycephale Schädel ist platyrrhin.

Aus demselben Orte kommt ebenfalls ein weiblicher Schädel, den ich nach der Beschreibung in demselben Werke der von mir als „leptorrhine Brachycephalie" bezeichneten Grundform zuweise. Obwohl auf derselben Scholle geboren, in einem und demselben Dorfe, das schon 1162 erwähnt wird, sind diese Weiber doch gänzlich verschiedener Abstammung, sobald der Gesichtsschädel berücksichtigt wird. Vielleicht könnte schon die Verschiedenheit in den Indices des Hirnschädels in Betracht kommen, allein um darüber entscheidende Belege beibringen zu können, bedarf es zunächst nicht allein einer Untersuchung der betreffenden Schädel, sondern gleichzeitig eines sehr reichen Vergleichsmaterials, um den Werth einer starken oder schwachen Brachycephalie als typisches Merkmal feststellen zu können. Das Gesicht giebt schärfere unterscheidende Zeichen.

Zu den Chamäprosopen mit kurzem Schädel stellt sich ferner ein jüngerer Gräberschädel aus dem Ostergau (Friesland) mit extrem niederem Orbitaleingang und auffallender negerähnlicher Prognathie, die Nase ist schmal, aber noch viel mehr kurz, ihre Höhe beträgt nur 46 mm, sie erinnert durch den tief eingebogenen Rücken an die katarrhine Form[2].

Der Längenbreitenindex beträgt 81,7.

Diesen friesischen Kranien reihen sich kurze Schädel mit entschieden gleichem Gesichtstypus aus anderen Gebieten an. Zunächst das Kranium eines Mannes aus dem Ct. Aargau, Taf. II, Fig. 15 bis 17 (Chb), dessen Leiche auf der hiesigen Anatomie zur Untersuchung kam. Ich kenne nicht allein die somatischen Eigenschaften (Farbe der Augen, der Haare und der Haut), sondern auch Beruf und Grad der geistigen Fähigkeiten, und die Thatsache, dass die Eltern des „Schenk" zu den seit zwei Jahrhunderten ansässigen Leuten gehören. Diese Einzelnheiten schienen mir hier von Werth, weil die ganze Form des Gesichtes die extremen Grade der Chamäprosopie zur Schau trägt, wie sie zwar nicht gerade isolirt, doch auch nicht allzuhäufig sind. Soweit Schilderungen einen Schluss erlauben, gleicht der Aargauer so vollkommen den vor ihm geschilderten Schädeln vom Ufer der Ostsee, dass er geradezu als Zwillingsbruder der friesischen Frauen gelten könnte.

Längenbreitenindex	83,0
Längenhöhenindex	72,9
Breitenhöhenindex	81,6
Gesichtsindex	85,0
Oberkieferindex	51,8
Orbitalindex	72,5
Nasenindex	60,8
Gaumenindex	81,8
Profilwinkel	83°

[1]) Virchow, Physische Anthropologie a. a. O., S. 311.

[2]) Virchow, Physische Anthropologie a. a. O., S. 181.

Die Stirn ist breit, mässig hoch, die Glabella ein ausgedehntes dreieckiges Feld, das nach unten durch beträchtlich starke Arcus superciliares begrenzt wird, die in der Mitte zusammenstossen, und überhängend den tiefen Ansatz der Nase bedingen. Der Processus nasalis ossis frontis ist breit und kurz, die Nasofrontalnaht wenig nach oben gekrümmt, die Nasenbeine gut entwickelt, oben tief eingebogen, der Winkel, mit dem sie in der Mitte zusammenstossen, fast Null; die sonst lateral gerichtete Fläche des Processus frontalis des Oberkiefers liegt zum grössten Theil nach vorn gewendet, somit wird der Nasenrücken breit und eingedrückt. (Breite des Proc. nas. oss. frontis 30,0, Breite des Nasenrückens 25,0, einen Centimeter unterhalb der Stirnnasennaht gemessen.) Die Apertura pyriformis wie bei Nigritiern der besten Sorte, weit, nieder, breitoval (Höhe median 27 mm; grösste Breite 29 mm). So kommt es, dass ein Nasenindex von 60,8!! entsteht. — Wollte man nun glauben, dieser Mann habe eine sehr stumpfe und in das Gesicht geschlagene Nase gehabt, so würde man sich sehr täuschen; der Rücken war allerdings breit und eingedrückt, doch in mässigem Grade, die etwas gedrungene Form des Gesichtes veranlasste mich, den Schädel skeletiren zu lassen, aber nichts deutete darauf hin, dass schliesslich eine solche überraschende Ursprünglichkeit, wenn hier dieser Ausdruck gestattet ist, sich ergeben sollte. Der Abstand zwischen Neger und Europaer ist am Lebenden bei fast identischem Knochenbau durch den verschmälerten Ansatz der knorpeligen und häutigen Nase bedingt und durch dünne Lippen, die nicht wie bei jenem, die hervortretenden Kiefer mit einem dicken Wulst wie mit einer vorspringenden, beweglichen Schnauze bedecken. An dem von seinen Weichtheilen befreiten Gesicht sucht man aber mit Mühe nach unterscheidenden Merkmalen. Der Alveolarfortsatz des Oberkiefers ist weit nach vorn gereckt und die Zähne schief eingesetzt; der Unterkiefer und die Stellung seiner Zähne sind es allein, welche noch europäische Form retten. Sie sind in den Alveolarfortsatz gerade eingesetzt, stehen also hinter denen des Oberkiefers zurück. Doch dieses Merkmal besserer Gesichtsform wird der Beobachter erst spät entdecken, denn der Oberkiefer fesselt stets wieder die Blicke; fehlen doch die Fossae caninae nahezu vollkommen, sie sind wenigstens so weit und flach, dass sie wenig in die Augen springen. Die Alveolen der beiden intacten Eckzähne sind stark erhaben, und die dazwischen befindliche Strecke des Alveolarfortsatzes gross und flach. Der Alveolarbogen sowohl des Ober- als Unterkiefers weit, die Zähne zum grossen Theil verloren, doch die Alveolarwände des Oberkiefers noch hoch und gut erhalten.

Die Schädelkapsel ist bei einem Index von 83,0 in der Norma verticalis leicht, aber doch unverkennbar viereckig, die Parietalhöcker springen weit hinaus über die seitliche Grenze der sonst breiten Stirn. In der Norma lateralis obere und untere Schläfenlinie auf einem im vorderen Abschnitte mehr flachen Planum temporale, die Schläfenschuppe nach hinten sehr nieder, die Alae magnae hoch, keine Stenokrotaphie, keine Abnormität im Bereich der Nähte, die Laminae pterygoideae ext. verhältnissmässig breit. Die Norma occipitalis breit, Index 81. Die Wölbung des Scheitels flach. Er nähert sich dadurch, wie in so vielen Merkmalen, den Friesenschädeln. Bezüglich anderer Eigenschaften darf ich wohl auf die Abbildungen in Drittel-Grösse verweisen, und will nur noch bezüglich der Indices bemerken, dass Nasen- und Orbitalindex den chamäprosopen Typus in schärfster Weise zum Ausdruck bringen. Die Zahlen für den Gesichtsindex stehen etwas höher als die Mittelzahl, was von der geringen Jochbogendistanz herrührt, und von den verhältnissmässig schwach entwickelten Wangenbeinen[1]).

Graubündtner, männlicher Schädel RS. a 10, abgebildet in der Crania helvetica von His und Rütimeyer unter Disentisform E II, ein in der Literatur schon viel genanntes Kranium[2]), das manche Eigenthümlichkeiten der chamäprosopen Brachycephalen in einer höchst vollkommenen Weise zum Ausdruck bringt: flache, breite Stirn, verhältnissmässig flache Plana temporalia, soweit dies innerhalb der Brachycephalie möglich ist, starke Ausladung der Tubera parietalia, kurzes Hinterhaupt, das im Vergleich mit dem der chamäprosopen Dolichocephalen wie abgeschnitten erscheint. Von der Mitte des Scheitels jäher Abfall desselben. Die Stirn ist leicht fliehend, die Scheitelcurve wenig gewölbt, die Parietalia in der Mitte geradezu geknickt, so scharf ist der Uebergang zum Occiput. Die Protuberantia occipitalis externa flach und breit, die Muskelleisten überhaupt kräftig. Die Linea temporalis superior steigt über den Scheitelhöcker in die Höhe und erreicht die Lambdanaht. Die Linea temporalis inferior am Stirnbein kräftig entwickelt, endigt nach einem hohen Bogenverlauf an einem Höcker, der in der Verlängerung der Linea infratemporalis liegt, wie bei Ilmazar, die Schläfenschuppe kurz, aber hoch 56 : 49 (die Höhe an der Linea infratemporalis über der Ohröffnung gemessen). Die Squama sieht überhaupt geradezu viereckig aus. Die Alae magnae des Keilbeins schmal, aber flach und hoch. Nirgends im Bereich der Nähte eine Abnormität. Die Sphenotemporalnaht

---

[1]) Um nicht die Meinung entstehen zu lassen, als sei diese Form der Nase ein Curiosum und der Schädel dürfe also nicht als typisch hervorgehoben werden, will ich doch bemerken, dass solche Individuen überall in Europa zu finden. Ich vermöchte aus der Baseler anatomischen Sammlung noch manches Specimen vorzuführen, und auf der Ausstellung bei Gelegenheit der XI. Generalversammlung zu Berlin war aus München durch Herrn J. Ranke eine ganze Suite chamäprosoper Schädel aufgestellt worden.

[2]) Dieser Schädel hat A. Retzius veranlasst, die Rhätier als einen Rest der brachycephalen Urbevölkerung Europas zu betrachten, einer Auffassung, der sich K. E. v. Baer auf das Studium dieses Schädels und der bündtnerischen Beinhäuser hin angeschlossen hat.

offen, die Coronal- und Lambdanaht in ihrem ganzen Umfang; nur die Sagittalnaht ist verstrichen. Das Gesicht macht bei der Betrachtung in der Norma frontalis sofort den Eindruck der Breite, denn die Wangenbeine stehen weit ab auf dem seitwärts ragenden Processus malaris, ihre Seitenflächen sind überdies divergirend nach abwärts; der Alveolarbogen breit und voll, die Fossae caninae weit, die Orbitaleingänge niedrig: das ist der Totaleindruck. Die Einzelnheiten ergeben breites, flaches Stirnbein, die Glabella gross, die Arcus superciliaris sehr mässig, der Processus nasalis ossis frontis mässig breit und ziemlich lang, wie denn überhaupt die Nase schmal und eng erscheint; bei genauerem Zusehen treten aber doch charakteristische Merkmale in den Vordergrund, als da sind flacher Nasenrücken, die Nasenbeine an ihrem Ansatz sehr schmal, nur je 3 mm, nach unten verbreitert, aber in mässigem Grade, sie stossen sowohl unter einander, als mit dem Processus frontalis maxillae superioris nur in sehr stumpfen Winkeln zusammen, und so ist denn auch die Sutura naso-frontalis kaum gewölbt und die sonst laterale Fläche der Stirnfortsätze des Oberkiefers liegen zum grössten Theil frontal, der Nasenstachel ist niedrig, Spuren der Fossae praenasales vorhanden, die Entfernung von dem Nasenstachel bis zum Alveolarrand gering, 16 mm. Die Zähne waren einst vollständig vorhanden, die des Oberkiefers etwas schief eingesetzt. Die Jochbogen nur mässig gewölbt, denn die Wangenbeine sind so weit nach aussen gelegt, dass von ihrem dorsalen Rande der Arcus zygomaticus fast gerade zur Schläfenschuppe zieht. Der Unterkiefer kräftig, Kinn breit und leicht eckig, der Alveolarbogen des Unterkiefers weit, wie derjenige des Oberkiefers. Die Norma basilaris kurz, die Foramina weit, auch das Foramen magnum und die Choanen. Die Laminae externae der Flügelfortsätze zwar schmal, aber stark lateral divergirend.

Längenbreitenindex	93,3
Längenhöhenindex	84,0
Breitenhöhenindex	90,1
Gesichtsindex	88,4
Oberkieferindex	51,1
Orbitalindex	72,5
Nasenindex	48,0
Gaumenindex	83,6
Profilwinkel	82°

Die meisten der hier erwähnten Schweizerschädel, ebenso Nr. a 12 der Baseler anatomischen Sammlung, sind in der Norma frontalis und verticalis in den Crania helvetica abgebildet, und zeichnen sich durch eine mächtige Schädelwand aus.

Die Indices des männlichen Schädels a 12 mögen genügen für den Beweis, dass er in diese Reihe gehört. Denn wie bei der bisher betrachteten ist die breite platte Form der Stirn die Kürze und Breite des Gesichtes, die niederen Orbitaleingänge, der breite Alveolarbogen, die Fossa praenasalis, das steilabfallende Hinterhaupt vorhanden, genug Belege für die Uebereinstimmung. Bei der formidabeln Dicke der Knochenwände hat es in diesem Falle sicherlich wenig Bedeutung, dass die Arcus superciliares fehlen, weil die Sinus frontalis zu einer allzuschwachen Entwickelung kamen, denn als ausgleichendes Merkmal kann doch wohl jeden Kraniologen der andere Umstand beruhigen, dass die Sutura naso-frontalis und der Nasenrücken flach verlaufen; ergo die Nase flach und nach dem Nasalindex platyrrhin ist.

Längenbreitenindex	89,8
Längenhöhenindex	81,7
Breitenhöhenindex	90,8
Gesichtsindex	82,4
Oberkieferindex	48,4
Orbitalindex	72,4
Nasenindex	53,3
Gaumenindex	88,8
Profilwinkel	89°

Seit vier Jahren bewahre ich mir ein Kranium aus der Gegend des Ammersees bei München, ein ebenbürtiges Specimen der chamäprosopen Brachycephalen. Es stammt offenbar von einem jungen Manne. Der letzte Molar war erst seit Kurzem durchgebrochen, die Zähne beim Tode im Kiefer vollständig vorhanden, die Schneidezähne schief nach vorn in den schiefen Alveolen eingesetzt, der Knochen schwer und massiv. Die Coronalnaht ist links bereits geschlossen, ebenso die Parietalnaht. Das hatte eine compensatorische Ausdehnung im Bereich der rechten Hälfte des Occiput zur Folge. Sonst ist der Schädel völlig normal, die Stirn breit, platt, die Glabella gross, die Arcus superciliares sehr kräftig zu einem Nasenwulst vereinigt, die Nasenwurzel sitzt mässig tief, der Processus nasalis ossis frontis breit und kurz, die Wangenbeine gross, weit hinausgeschoben von den breiten Processus malares, ihre Seitenränder divergirend, die Jochbogen stark ausgebogen. Fossae caninae sehr seicht — weit, der Alveolarbogen voll, weit gerundet. Die Stirn ist gut entwickelt, steigt hoch an und wendet sich gerundet zu dem hochgewölbten Scheitel. Die Muskel-

leisten namentlich am Occiput sehr kräftig, Processus mastoideus gross, die Schläfenlinien weit ausgreifend, also auch in diesem wie in früheren Fällen derbes Knochengefüge und starke Muskeln.

Längenbreitenindex (Utting)	81,3
Längenhöhenindex	81,9
Breitenhöhenindex	86,2
Gesichtsindex	81,4
Oberkieferindex	49,6
Orbitalindex	73,1
Nasenindex	49,0
Gaumenindex	82,7

Hat das Studium einzelner moderner Schädel bis jetzt unzweifelhaft die Zeichen eines charakteristischen brachycephalen Typus innerhalb Europas, der durch Chamäprosopie charakterisirt ist, dargelegt, so ist es vielleicht jetzt an der Zeit, auf Schädel aus älteren Perioden zurückzugreifen. Als eine Fundgrube für die vergleichende Kraniologie nach dieser Richtung hin betrachte ich die Crania britannica. Sie enthalten ein sicheres Material, dessen Herkunft wohl festgestellt ist, vortreffliche Abbildungen und selbst für die vermehrten Bedürfnisse anthropologischer Bestimmung ausreichende erläuternde Notizen. Die insulare Lage des Landes hat doch so manche Völkerwoge abgehalten von der Zufuhr neuer ethnischer Elemente, und so giebt das Alter der Funde den Schädeln eine besondere Bedeutung für die Kraniologie Europas. Unter den den „Alt-Briten“ zugeschriebenen Kranien tritt uns eine bedeutende Zahl von Brachycephalen entgegen, und darunter viele Specimina, welche als chamäprosop bezeichnet werden müssen.

Ein ausgezeichnetes Specimen dieser Art ist der Schädel von Barrow on Hitter Hill, the Peak, Derbyshire Tafel 53.

Längenbreitenindex	86,0
Längenhöhenindex	83,0
Breitenhöhenindex	96,0
Gesichtsindex	80
Oberkieferindex	43,8
Profilwinkel	84°

Wie schon bei einer anderen Gelegenheit erwähnt, lässt sich der Gesichtsindex aus der bei Davis und Thurnam angegebenen Gesichtslänge und Jochbogendistanz bestimmen. Aber auch der Obergesichtsindex lässt sich durch Umrechnung des letzteren Maasses in Millimeter und die Abnahme der Oberkieferlänge an dem in natürlicher Grösse ausgeführten Schädel feststellen und so der Oberkieferindex berechnen. Die Jochbogendistanz ergiebt nun die respectable Weite von 142,1 mm [1]), die Oberkieferhöhe misst 62 mm, das entspricht einem Oberkieferindex von 43,8. Die ausgezeichnete Chamäprosopie lässt sich jedoch schon aus den Abbildungen entnehmen. Diese und die Beschreibung ergeben noch folgende charakteristische Merkmale: „Stark entwickelte Augenbrauenbogen, breiter Vorderkopf, der Abstand der Orbitae gross, i. e. breiter Processus nasalis ossis frontis. Der Schädel kugelförmig (globose), repräsentirt eine typische Form (der alten Briten) in einem eminenten Grade. Die Augenhöhlen sind chamäkonch in einem vorzüglichen Grade, die Nase tief eingesetzt, der Rücken eingebogen, der Gaumen weit, der Alveolarbogen des Oberkiefers rund und voll, ebenso wie der Bogen des Unterkiefers.“

Dieser Schädel wurde in einem Hügel gefunden, in welchem mehrere Bestattungen aus verschiedenen Perioden nachgewiesen sind. Er gehört nach den vorliegenden Zeugnissen keinesfalls der römischen Invasion an. Sein charakteristisches Aussehen hat die Aufmerksamkeit schon vieler Beobachter erregt (M. Bateman „was struk by it“ and D. D. Wilson spricht von ihm etc.). Aber er ist nicht der einzige Repräsentant dieses Typus. Ihm gleich ist sowohl nach den Abbildungen und Maassen als nach den Verfassern der Crania britannica der Schädel vom Barrow at Codford, Wiltshire Taf. XIV, vom Barrow at Tosson, Northumberland Taf. 54. Green Gate Hille, Yorkshire Taf. 4 u. a. m.

Der Schädel von Codford, von einem Manne von ungefähr 40 Jahren, schwer, ist brachycephal mit platten Schläfen, gut entwickelten Muskelleisten. Von der breiten flachen Stirn laden sich die Seitenlinien aus und die Parietalhöcker springen weit vor. Die Schädelkapsel ist vollkommen regelmässig. Das Hinterhaupt fällt steil ab, ist wie bei dieser Form der Brachycephalie mehr platt, die Norma occipitalis breit, die Seitenränder nur wenig convergirend gegen die Processus mastoidei, die Intermastoideallinie gerade, das Dach flach gewölbt. Diese letztere Erscheinung ist beachtenswerth für die ganze Gruppe, noch niemals ist mir bei den chamäprosopen Brachycephalen ein sagittaler Kamm begegnet. Von der Norma frontalis fällt „die Kürze des Gesichtes auf, der finstere Ausdruck the stern features resulting from the depression in the superior maxillary, the frowning elevation marking the frontal sinuses“, die in der Mitte zusammen-

[1]) 1 engl. Zoll = 25,4 oder genauer 25,399 mm, ergo Jochbogendistanz 5,6 englisch × 25,399 = 142,1 mm.

fliessen. Unter diesen düster vorspringenden Augenbrauenwülsten ist die Nase tief eingesetzt, der Processus nasalis ossis frontis ist breit. Die Orbitaleingänge nieder und eckig, der Nasenrücken eingebogen, doch die Nasenbeine wohl entwickelt. Die Apertura pyriformis ziemlich weit, Fossae praenasales vorhanden, der Alveolarbogen gross und gerundet und ebenso der Gaumen.

Längenbreitenindex	83
Längenhöhenindex	76
Breitenhöhenindex	91,2
Gesichtsindex	82,8
Obergesichtsindex	47,7
Profilwinkel	88°

Diese Gesichtsindices entstehen

bei einer Jochbogendistanz von	134 mm
„ „ Gesichtslänge „	110 „
„ „ Oberkieferlänge „	64 „

Von dieser vorhistorischen Periode aus lässt sich unser Typus noch weiter zurückverfolgen. Freilich ist der Sprung beträchtlich von dem 1. oder 2. Jahrhundert vor Christus bis in die quaternären Lager von Grenelle bei Paris. Und doch scheint mir der Nachweis nicht schwer, dass derselbe Typus schon ein alter Gast in Europa ist. In den Schichten von Grenelle hat man dolichocephale und brachycephale Schädel gefunden[1]), die ersteren sollen alle Zeichen der nächsten Verwandtschaft mit dem Typus von Cro-Magnon an sich tragen. Es ist nun wohl zu beachten, dass schon so früh, seit dem Diluvium, die beiden extremen Formen neben einander vorkommen.

Zwei dieser brachycephalen Schädel sind männlich. Nr. 3 (Nr. 2 bei Martin E.) ist ziemlich gut erhalten. Die Arcus superciliares sind gut entwickelt und bilden auf jeder Seite einen Wulst von 4 cm. Die Glabella ist gross, die Stirn steil und ziemlich hoch, die Schläfenflächen in ihrem vorderen Theile platt. Das Hinterhaupt ist steil abfallend, die Scheitelbeine sind stark ausgebaucht. Leider fehlen die Jochbogen, aber die Distanz wird auf 135 mm geschätzt auf Grund des noch vorhandenen Wangenbeines, die Länge des Gesichtsschädels auf 99[2]), ein Verhalten, das ausdrücklich übereinstimmend mit der ganzen Configuration geschildert wird. Daraus ergiebt sich ein Gesichtsindex von 73,3, der auf der unteren Stufe der Chamäprosopie steht. Der Orbitalindex ergiebt Chamäkonchie mit 80, ein mässiger Grad. Die Wangenbeine sind weit ausgelegt, die Nase ist mesorrhin, die Fossae caninae wenig tief, der Zahnbogen sehr kräftig mit einem geringen Grad von alveolarer Prognathie. Der Unterkiefer massig, hat ein eckiges Kinn, „menton carré", die Kieferwinkel abstehend. Mit Ausnahme des dritten linken Backenzahnes waren alle Zähne erhalten und stark abgerieben.

Längenbreitenindex	83,5	
Gesichtsindex	73,3	(80,0)
Nasenindex	47,2	(50,3 nach Tab. XIV, S. 125)
Orbitalindex	80,0	(81,5 nach Tab. XIV, S. 125)

Noch vier andere Schädel von demselben Lager sind in der Norma verticalis in den Crania ethnica S. 123 in ¼ natürlicher Grösse neben einander gestellt, aus deren Beschreibung ich nur einige Bemerkungen hervorhebe, wichtig für die Charakteristik der Brachycephalen.

Grenelle Schädel Nr. 4 (Nr. 3 Martin E.) ist sehr defect, aber dem vorigen, soweit die Untersuchung möglich, vollkommen gleich. Die Einzelnheiten der Stirn und der Norma verticalis kehren wieder, aber in abgeschwächter Form. Die Schläfen platt, die Tubera parietalia weit vorspringend, die Jochbogen breit ausgelegt, ein Umstand, auf den ich grosses Gewicht lege, namentlich bei Brachycephalen. Wo die Summe der entscheidenden Anhaltspunkte so spärlich ist, muss sich das Augenmerk auf alle Eigenschaften richten, und so sei denn hier darauf ausdrücklichst hingewiesen, dass Phanerozygie bei Brachycephalen

---

[1]) Vergl. hierüber Crania ethnica a. a. O., 3. Lieferung, S. 118, Fig. 122, ferner Martin Emile: Os humaines d'une sablière quaternaire de Grenelle Congr. internat. d'Anthrop. et d'Arch. préhist. 2. Sess. Paris 1867, S. 337; desgl. Hamy, Résumé de la communication sur les cranes des dépots quaternaires de Grenelle; Congres internat. d'Anthrop. et d'Arch. préhist. 7. Sess. Stockholm 1874, Bd. II, S. 772. Hamy wollte auf dem Stockholmer Congresse das jüngere Alter der Brachycephalen demonstriren, allein es zeigte sich doch, dass die Bedenken sehr beträchtlich sind.

[2]) Die Abbildung des Schädels ½ natürlicher Grösse giebt eine Länge von circa 108, so dass nach meiner Berechnung der Gesichtsindex auf 80 hinaufrückt. Doch gleichviel, auch im letzteren Falle ist die Chamäprosopie beträchtlich. Uebrigens ist hervorzuheben, dass der Nasenindex im Text und der Tabelle nicht übereinstimmen, an letzterer Stelle wird er auf 50,3 angegeben!

wegen der starken Ausladung des Hirnschädels nur dann vorkommen kann, wenn der Abstand der Jochbogen ein sehr bedeutender ist, und wenn die Schläfen in dem vorderen Abschnitte etwas abgeplattet sind. Diese beiden Eigenschaften treffen an vier Kranien von Grenelle zusammen, im Zusammenhalt mit Zahlen und Beschreibung hinreichende Anhaltspunkte, um die Chamäprosopie dieser Kurzschädel zu bestimmen.

Brachycephale von Grenelle Nr. 5 (Fig. 125) stammt wahrscheinlich von einem Weibe. Die Arcus superciliares fehlen, die Muskelleisten sind schwach, keine Protuberantia occipitalis externa, und der Processus mastoideus verkürzt. Die Stirn ist gewölbt, jedoch nieder und geht in scharfer Knickung in den platten Scheitel über. Das Gesicht ist nach den vorliegenden Resten beträchtlich prognath gewesen, und der Unterkiefer gleicht mit seinem viereckigen Kinn den vorhergehenden.

Der Schädel Nr. 6 von Grenelle stammt ebenfalls von einem Weibe, ist aber beträchtlich besser erhalten. Die Eigenschaften stimmen mit den oben erwähnten überein, doch sind die Arcus superciliares besser ausgeprägt, die Stirn besser gewölbt, nur die Hohe ebenfalls gering. Die Formen sind „weich und harmonisch", die Muskelleisten schwach, die Protuberantia occipitalis fehlt, die Warzenfortsätze sind klein, atteignent un faible développement, l'ossature de la face est fine, le prognathisme est assez apparent (nach der Abbildung zu urtheilen sehr mässig!). Die Nase ist eingebogen, kürzer als die des Mannes, die Malarfortsätze des Oberkiefers sehr weit nach aussen reichend, die Orbitaleingänge viereckig, der Nasalindex mesorrhin.

Längenbreitenindex	83,6
Gesichtsindex	91,8

wenn ich nach der Zeichnung die Gesichtslänge bestimme, und die Breite der Jochbogen mit 122 damit vergleiche. Die Oberkieferlänge beträgt 61, also

Oberkieferindex	50,0
Nasenindex	51,1
Gaumenindex	97,4
Orbitalindex	84,7

Aus der ganzen Beschreibung dieses Schädels ist namentlich auch im Zusammenhang mit den Indices wichtig, dass die Frauen des alten Grenelle durchaus keine brutalen Formen hatten, denn das Gesicht mit einem Index von 91,8 ist schon etwas hoch, obwohl ich nicht die Sicherheit der Zahl verbürgen will. Die Zahlen in den Crania können nur theilweise die Grundlage für unsere Unterscheidung abgeben[1]).

Von zwei anderen Schädeln, Grenelle 7 und 8, deren Norma verticalis in Fig. 126 und 127 angegeben, kann ich nur die Brachycephalie und zwar die Uebereinstimmung der Norma verticalis hervorheben, welche platte Schläfenflächen in der vorderen Hälfte der Gruben erkennen lässt, und Phanerozygie. Sie stammen von jugendlichen Individuen mit zartem Knochenbau. Das Gesammtbild der Brachycephalie der Schädel aus dem Diluvium zu Grenelle ist also das von chamäprosopen Brachycephalen, und ich freue mich, in den Crania ethnica noch einen weiteren Beleg für die Richtigkeit dieser Bezeichnung zu finden, dadurch, dass der Schädel von Nagy-Sap[2]) zum Vergleich herangezogen wurde, der nach der Form des Gesichtes und der Calvaria in dieselbe Reihe gehört; ferner der Schädel von Lappen, unter denen ähnliche Kranien vorkommen, dass ferner auf ähnliche Formen in den Arbeiten von Ecker, His und Rütimeyer u. s. w. hingewiesen wird. Wenn jedoch das Kranium von Truchère mit in dieselbe Reihe gestellt wird, das mit Elephas primigenius gefunden wurde, so bin ich in dem Falle, mit aller Entschiedenheit dagegen protestiren zu müssen. Durch die Güte des Herrn E. Chantre besitze ich einen Gipsabguss dieses brachycephalen Zeitgenossen des Mammuth, und werde Zahlenbelege beibringen, dass er einem anderen brachycephalen Typus angehört, den ich als leptoprosop bezeichne. An derselben Stelle wird sich dann auch endgültig die Frage entscheiden lassen, ob die Dolichocephalen in der That die ersten Einwanderer in Europa waren, oder ob nicht beide Schädelformen gleichzeitig im Westen Frankreichs erschienen sind.

Zunächst sollen uns noch einige brachycephale Schädel aus dem Süden und Osten Europas beschäftigen, an denen eine nahe Verwandtschaft mit allen den weiter oben erwähnten nicht zu verkennen ist.

Schädel aus Albanien sind im Jahre 1877 durch Virchow[3]) beschrieben worden, von denen ich zwei hier, möglichst mit des Autors eigenen Worten und Zahlen, schildere.

Ein Albanese, ein Anführer, getödtet in den Gefechten im Jahre 1877 in Montenegro, vielleicht ein classisches Specimen, bietet an seinem Schädel folgende Eigenschaften. Die Knochen sind derb, scheinbar

---

[1]) Auf dem Tableau Nr. XIV, S. 125 findet sich z. B. Hauteur de la face angegeben zu 78. Diese Zahl entspricht weder der Länge des Oberkiefers, noch unserer Gesichtshöhe.

[2]) F. Luschan, Die Funde von Nagy-Sap. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1872, Nr. 9.

[3]) Virchow, R., Zur Kraniologie Illyriens. Berichte der kgl. Akad. d. Wiss. zu Berlin. Sitzung der physik. math. Classe 17. Sept. 1877, S. 769. Mit 2 Tafeln.

sehr dick, der Schädel ungemein gross, ausgezeichnet brachycephal, von mittlerer Höhe und stark mesorrhin, nahe an der Grenze der Platyrrhinie. Das Planum temporale ist glatt und hoch, nach vorn und unten mehr platt. In der Norma verticalis tritt diese Erscheinung trotz der Breite dennoch hervor. Die Stirnlinie wenig gewölbt, die Tubera parietalia platt, die Parietalnaht fast ganz verstrichen. In der Norma frontalis erscheint das Gesicht gegen den breiten Schädel gracil und nicht hoch! Ich berechne einen chamäprosopen Gesichtsindex von 89,2. Trotz der beträchtlichen Jochbogendistanz steigt der Gesichtsindex, die Länge des Gesichtes zu 125 mm angenommen, auf diese Stufe, obwohl weder die Höhe des Oberkiefers noch die des Unterkiefers sehr beträchtlich ist 69 + 31 = 100. Die Höhe der Zähne, welche fehlen, zu 20 mm Länge angenommen, würde die Gesichtshöhe um 5 mm kürzer, und damit der Gesichtsindex auf 85,7 herabgesetzt. Ziehen wir den Oberkieferindex heran, so wird der Ausdruck der Chamäprosopie schlagend mit 49,2. Die Orbitaleingänge, breit und niedrig, haben einen Index von 79,2. Die Nase kurz und breit, reicht an die Platyrrhinie. Der Rand der Nasenöffnung ist scharf, die Fossae caninae mässig tief, der Alveolarfortsatz niedrig, nicht unbeträchtlich hervortretend, Gaumen sehr breit mit einem Index von 95,6.

Längenbreitenindex	91,5	
Längenhöhenindex	75,9	
Breitenhöhenindex	82,9	
Gesichtsindex	89,2	(85,7?)
Oberkieferindex	49,2	
Orbitalindex	79,2	
Nasenindex	51,8	
Gaumenindex	95,6	

Schädel Nr. I aus Ragusa[1]), von einem Manne der niederen Volksclasse, wahrscheinlich dem serbo-kroatischen Zweige der slavischen Stämme angehörend.

Grosser plumper, ziemlich schmaler Schädel, von derbem Knochengefüge und stark entwickelten Sehnenansätzen. Die Stirn ist fliehend, mit ausgeprägten Wülsten, aber schwachen Tubera. Die Curve steigt bis zur Kranznaht fortwährend an. In der Lambdanaht ungewöhnlich grosse Worm'sche Knochen. Grosse dicke Warzenfortsätze, hohe Flügelfortsätze mit sehr weiter segelförmiger Lamina externa. Das Gesicht macht einen sehr finsteren Eindruck, der durch die Stärke des Stirnnasenwulstes, den tiefen Einsatz der Nase und die niedrigen eckigen Orbitae hauptsächlich bestimmt wird. Die Nasenwurzel setzt sehr tief an, und ist schmal, der Rücken scharf und wenig eingebogen; Apertur schmal, Index 45,1, also leptorrhin. Eckige Backenknochen, sehr tiefe Fossae caninae. Ausgemacht prognathe Kieferstellung, welche nicht bloss alveolar ist. Der Zahnfortsatz kurz, Gaumenfläche breit.

Längenbreitenindex	80,7
Längenhöhenindex	78,5
Breitenhöhenindex	97,2
Gesichtsindex	87,8
Oberkieferindex	55,2
Orbitalindex	75,6
Nasenindex	45,1
Gaumenindex	97,8
Profilwinkel	82° (?)

Dieser Schädel bietet eine grosse Zahl typischer Eigenschaften in ganz scharf ausgeprägter Form. Der Gesichtsindex wurde gewonnen (bei dem Fehlen des Oberkiefers) durch Addition der Zahl 43 = Höhe des Unterkiefers und der Zähne zu der Höhe des Oberkiefers 73 + 43 = 116. Jochbogendistanz 132 = Gesichtsindex 87,8 i. e. chamäprosop. Allerdings überschreitet der Oberkieferindex die Grenze des niederen Gesichtstypus um zwei Decimalen, was von der Länge der Nase herrührt. Allein wo so viele hervorragende Merkmale zusammentreffen: die eckigen Backenknochen zu der Chamäkonchie, der Prognathie und dem weiten Alveolarbogen hinzukommen, ist es gestattet, diesem einen Merkmale in diesem Falle kein allzugrosses Gewicht beizumessen. Wir dürfen kaum erwarten, stets Collectivtypen zu finden, die alle Merkmale in sich vereinigen.

Von Schädeln aus dem Osten werde ich zwei aus Ungarn hier erwähnen, die bei Gelegenheit des internationalen Congresses für Anthropologie und Urgeschichte ausgestellt waren. Ihre typischen Eigenschaften stimmen mit denen der oben beschriebenen Schädel überein. Aus den Indices geht ein beträchtlicher Grad von Brachycephalie hervor. Der eine, den ich unter dem Namen des Fundortes „Ilugyaj“ aufführe, befindet sich in dem Museum von Magy-Kálló, Commitat Szabolcs. Er wurde zusammen mit einem Steinmeissel und einer kleinen zierlichen Pfeilspitze von Obsidian gefunden. Der andere, „Bene“, war der Sammlung Ober-

[1]) Virchow a. a. O. Zur Kraniologie Illyriens, S. 788.

ungarns, der Stadt Kassa (Commitat Albaiy), einverleibt. Mit ihm wurden nach der Mittheilung des Präsidenten des Congresses Herrn Fr. v. Pulszky Erzeugnisse von Horn, polirten und geschlagenen Steinen gefunden. Leider habe ich den Hauptmaassen des Schädels nicht auch jene des Gesichtes beigefügt, allein die Notizen über dessen Form betonen besonders die niedere Stirn, die an der Wurzel breite eingebogene Nase, die breiten Nasenbeine und den flachen und breiten Oberkiefer.

	Hugyai ♂	Bene ♂
Längenbreitenindex	86,7	88,2
Längenhöhenindex	75,7	79,4
Breitenhöhenindex	88,3	89,9

Ein Blick auf die Tabelle der Indices zeigt die grosse Uebereinstimmung der Zahlen, zu denen ich noch die der Stirnbreite beifügen möchte, welche gerade die beträchtliche transversale Ausdehnung im Bereich der Glabella beweisen und so ein weiteres Merkmal der chamäprosopen Brachycephalen hinzufügen. Die Stirnbreite beträgt bei Hugyai 100, bei Bene 103.

Lassen wir die sämmtlichen Indices, die an dem Schluss dieses Abschnittes zusammengestellt, an uns vorüberziehen, so drängt sich bezüglich der Länge der Hirnkapsel die Erscheinung auf, dass sehr beträchtliche Schwankungen vorkommen, die zwischen den Längenbreitenindices von 80,4 bis 93,3 liegen. Der mittlere Index der 13 Schädel beträgt 84,0, noch immer ein mässiger Grad. Diese Stufe tritt auch numerisch am stärksten innerhalb dieses Typus auf. Zählen wir die beiden Schädel von Grenelle hinzu, so liegen unter der Zahl 85 neun Kranien, sieben darüber. v. Hölder giebt den Längenbreitenindex seines turanischen Typus 87,9 und 89,3 an, also höhere Zahlen als die von mir gefundenen. Dennoch kann bei der Uebereinstimmung der Merkmale des Occiput und des Gesichtsschädels kein Zweifel über die Identität der beiden Typen bestehen, und es bleibt abzuwarten, ob nicht ausführliche Zahlreihen, die aus Württemberg vielleicht noch zur Veröffentlichung gelangen, eine ähnliche Oscillation bemerken lassen werden. Die Höhe ist sowohl im Längen- als Breitenhöhenindex beträchtlich, und die Chamäcephalie ist offenbar durch diesen Typus nicht nach Europa gebracht worden. Es finden sich zwar Chamäcephalen darunter, aber ihre Zahl ist sehr gering; unter dem Längenhöhenindex von 70,0 nur zwei.

Die Gründe, welche zu einer Aufstellung verschiedener Formen der Brachycephalie drängen, sind nicht allein an der Hirnkapsel, sondern auch an dem Gesichtsschädel zu suchen. Es hiesse auf die analytische Kraft unserer kraniometrischen Methoden völlig verzichten, und die markentesten Zeichen unberücksichtigt zur Seite liegen lassen, wollte man nicht die kurzen niederen Gesichtsschädel als eine besondere Form den hohen gegenüberstellen. Schon am Lebenden werden diese Unterschiede innerhalb der heutigen Bevölkerung leicht bemerkbar, vielleicht noch schärfer stehen sich die osteologischen Charaktere gegenüber.

Chamäprosope Brachycephalen.

Absolute Zahlen.

	♀ Warga III	♀ Ankum III, S. 292	♀? Kurslack I, S. 311	♂ Scheuk Aargau	♂ El. Disentis RS. a 12	E II. Graubündten 10	Utting	Albanien	Ragusa I	Hugyaj (283)	Bene
Länge	175	182	174	177	169	163	177	179	182	173	170
Breite	143	148	140	147	152	152	144	164	147	150,5	150
Höhe	123,5	112	125	129	138	137	145	136	143	131	135
Stirnbreite, geringste	95	89,5	101,6	92	100	90	101	103	96	100	103
Circumferenz	507	520	504	495	515	490	515	540	511	522	525
Stirnbogen	122	120	120	123	135	110	118	121?	115,5	—	—
Scheitelbogen	122	103	116	122	125	115	140	125	129	—	—
Hinterhauptsbogen	106	137	115	140	110	115	117	113	127	—	—
Gesammtbogen	350	360	351	345	370	338	375	359	371	—	—
Gesichtshöhe	99,6	108	103	114	108	110	110	125	173	—	—
Oberkieferhöhe	58	64	61	70	64	67	67	69	73	—	—
Jochbogendistanz	124,2	126	130	134	131	131	135	140	132	—	—
Breite der Orbita	39	37,3	38	40	42	40	41	41	41	—	—
Höhe der Orbita	31	34	34	29	30	29	30	32	31	—	—
Nasenlänge	46?	50	48	46	45	50	51	52	56,5	—	—
Aperturbreite	21	26	26	19	24	24	25	27	25,5	—	—
Gaumenlänge	51	40	40	55	45	49	52	46	47	—	—
Gaumenbreite	35	32	33	45	40	41	43	44	46	—	—
Länge der Basis	96	88	91,7	95	93	92	96	96	105	—	—
Länge des Occiput	79	94	83	82	76	71	81	83	77	—	—

Indices der chamäprosopen Brachycephalen.

(Aus den absoluten Zahlen berechnet.)

	♀ Warga III	♀ Ankum III	♀? Kurslack 1, S. 811	♂ Schenk, Aargau	♂ E I. Disentis B.S. a 12	♂ E II. Graubündten 10	♂ Utting	♂ Albanien	♂ Ragusa I	♂ Hitter Hill	♂ Codford	♂ Hugyaj (283)	♂ Bene	Mittel aus allen Schädeln[1])	Mittel aus den absol. Zahlen
Längenbreitenindex	81,7	81,3	80,4	83,0	89,9	93,3	81,3	91,5	80,7	86	83	86,7	88,2	84,0	83,3
Längenhöhenindex	69,6	61,5	71,8	72,9	81,7	84,0	81,9	75,9	78,5	83	76	75,7	79,4	78,2	75,8
Breitenhöhenindex	84,6	75,6	89,2	81,6	90,8	90,1	86,2	82,9	97,2	96	91,2	85,3	89,9	92,7	91,0
Gesichtsindex	79,8	85,7	79,2	85,0	82,4	88,4	81,4	89,2	87,8	80	82,8	—	—	82,0	83,3
Oberkieferindex	46,7	50,7	46,0	51,8	48,8	51,1	49,6	49,2	55,2	43,8	47,7	—	—	46,9	49,2
Orbitalindex	79,2	91,1	89,4	72,5	72,4	72,5	73,1	79,2	75,6	—	—	—	—	77,5	77,5
Nasenindex	45,6	52,0	54,1	60,8	53,3	48,0	49,0	51,8	45,1	—	—	—	—	48,4	48,4[2])
Gaumenindex	68,6	80	82,5	81,8	88,8	83,6	82,7	95,6	97,8	—	—	—	—	85,1	85,1
Profilwinkel	78°	—	—	83°	89°	85°	—	—	82°	84°	88°	—	—	83,3°	—

Leptoprosope brachycephale Race Europas.

Taf. I, Fig. 12 bis 14 (Lb), Taf. II, Fig. 18 bis 20 (Lb).

Schädel mit kurzem, aber gerundetem Oval, also gewölbten Schläfen und kugeligem Occiput. Der Gesichtsschädel ist hoch, schmal, die Jochbogen anliegend, die Nase lang und schmal, die Orbitaleingänge weit geöffnet, rund, der Alveolarbogen des Ober- und Unterkiefers eng.

Genauere Beschreibung:

Das am meisten entscheidende Kriterium für diese Race ist der Gesichtsindex. Brachycephalen, deren Gesichtsschädel höher als breit ist, sind leptoprosop zu nennen, im Gegensatz zu der oben erwähnten Race, bei der die Jochbogendistanz bedeutend die Höhe des Gesichtes übertrifft, wie folgender Zahlenvergleich ergiebt.

[1]) Zu den Indices aus den absoluten Zahlen von 13 Schädeln wurden die Indices der beiden englischen Brachycephalen hinzugezählt. Dadurch stieg der mittlere Längenbreitenindex von 83,3 auf 84,0, der Breitenhöhenindex von 91,0 auf 92,7. Der Gesichtsindex fiel von 83,3 auf 82,0, der Oberkieferindex von 49,2 auf 46,9. Es rührt dies daher, dass die chamäprosopen Brachycephalen aus dem alten Britannien sehr ausgesprochene Repräsentanten dieses Typus sind.

[2]) Nach Weglassung von dem Nasenindex des Schädels von Warga und Ragusa steigt der Index auf 50.

	Brachycephalen,	
	chamäprosope	leptoprosope
Gesichtsindex	82,0	104
Oberkieferindex	46,9	54,3

Mit diesem hohen oder schmalen Gesicht steht eine Anzahl typischer Eigenschaften in innigem Zusammenhange, welche alle, ohne Ausnahme, bei gut geprägten Exemplaren der Race zu finden sind. Es ist die lange Nase mit dem schmalen hohen Nasenrücken, die auch zur Adlernase werden kann. Die Orbitaleingänge müssen sich dadurch nähern, denn bei schmaler Nase ist auch der Processus nasalis ossis frontis schmal und lang. Die Augenhöhlen sind weit geöffnet, hoch, rund, oder, wie der Terminus lautet „hypsikonch". Die Stirn muss bei der vorspringenden Nase und den hohen Orbitae nothwendig schmal und convex werden. Die anliegenden Jochbogen stehen im Einklang mit anliegenden Wangenbeinen, deren Gesichtsfläche zum grössten Theil lateral gerichtet ist, während bei der vorhergehenden Race dieselbe frontal gestellt ist. An dem schmalen Oberkiefer sind die Alveolarbogen lang und gerundet, die Zähne mit längeren Wurzeln und langer schmaler Krone, besonders an den Schneidezähnen, im Gegensatz zu der mehr gedrungenen Zahnform bei allen chamäprosopen Racen. Bei den schmalgesichtigen Racen ist, entsprechend der Form der Oberkiefer und der Rundung der Alveolarbogen, der Gaumen lang und schmal, eine Erscheinung, welche der Gaumenindex auf das Schärfste zum Ausdruck bringt.

	Brachycephalen,	
	chamäprosope	leptoprosope
Gaumenindex im Mittel	85,1	75,0

Diese geschlossene Kette von Merkmalen wird durch die Kreuzung mit chamäprosopen Racen durchbrochen. Es drängen sich niedere Augenhöhlen, oder breite Alveolarfortsätze mit breitem und kurzem Gaumen u. s. w. in den Gesichtsschädel, während die übrigen Eigenschaften erhalten bleiben können. Es entstehen zahlreiche Combinationen, welche die Unterscheidung erschweren und die Sprache der Zahlen verwirren, wenn man nicht typische, d. h. reine Formen für die Untersuchung gewählt hat.

Was den Hirnschädel betrifft, so beruht seine charakteristische Eigenschaft in der Rundung des Ovales: Stirn, Schläfen und Occiput sind gewölbt, die Scheitellinie beschreibt eine hohe Curve und fällt nicht flach, wie bei den chamäprosopen Kurzschädeln, sondern im Bogen nach abwärts. Ueberdies ist dünne Beschaffenheit des Knochengerüstes und damit zusammenhängend schwache Prägung der Muskelleisten, soweit meine Erfahrungen reichen, charakteristisch. Die Arcus superciliares sind von mässiger Grösse und in der Mitte getrennt.

Ich hatte die Hoffnung lange Zeit festgehalten, dass sich ein sehr beträchtlicher Unterschied zwischen chamäprosopen und leptoprosopen Kurzschädeln in Bezug auf den Längenbreitenindex herausstellen werde. Hat doch v. Hölder zwischen seinen beiden brachycephalen Racen sehr beträchtliche Differenzen nach dieser Richtung gefunden und J. Ranke[1]) durch Curven anschaulich gemacht, dass neben dem am häufigsten auftretenden Index von 82 bis 83, noch eine besondere Form höchster Kurzköpfigkeit in Bayern zu finden sei, deren Index zwischen 85 bis 90 und

[1]) J. Ranke, Beiträge a. a. O. Beilage 3 und die dieser Arbeit entnommene Curve auf der Curventafel in dem I. Abschnitte dieser Abhandlung.

darüber liegt. Nach dieser Seite hin sind aber meine Erfahrungen von negativem Erfolge gewesen.

Gemittelter Index aus den absoluten Zahlen berechnet.

Längenbreitenindex	83,1
Längenhöhenindex	75,8
Breitenhöhenindex	92,5
Gesichtsindex	104,0
Oberkieferindex	54,3
Orbitalindex	87,1
Naseniadex	46,4
Gaumenindex	75,0
Profilwinkel	88,5

Vorkommen. In den folgenden Blättern sind Repräsentanten dieses Typus beschrieben aus Kurland, Ungarn, der Schweiz, aus Baden, Friesland, Tirol, England und Frankreich. Belege für das Vorkommen derselben Formen liegen noch vor aus Bayern und Württemberg, Schweden und Lappland, Finnland und Italien. Der Zeit nach erstreckt sich das Vorkommen der leptoprosopen Brachycephalen bis in das Diluvium wie das der übrigen europäischen Racen.

Synonyma.

Ihre Zahl ist auffallend gering im Vergleich zu der Häufigkeit, mit der diese Race allen Beobachtern entgegentritt. Vielleicht hat man gerade darum auf eine besondere Bezeichnung verzichtet und sich mit dem schon von A. Retzius gebrauchten Terminus „orthognathe Brachycephalen" begnügt. Allein orthognathe Brachycephalen kommen auch in anderen Welttheilen vor, und überdies ist die Orthognathie zwar unter dieser Race die herrschende Profillinie, aber doch nicht die ausschliessliche. Ich habe deshalb vorgezogen, die ganze Form des Gesichtsschädels in den Vordergrund zu stellen, die ja auf den ersten Blick das Urtheil bestimmt. Die classischen Formen der Antike und die Büsten aus römischer Zeit geben uns zahlreiche Portraits dieser Race.

Dissentis-Typus ist der Name, mit dem His und Rütimeyer diese Race in der Schweiz bezeichnet haben, und v. Hölder stellt die Vertreter der orthognathen Brachycephalen mit schmalem, hohem Gesicht zu dem Sarmatischen Typus[1]).

Estho Nr. 8 aus der anatomischen Sammlung zu Dorpat, Taf. I, Fig. 12 bis 14 (Lb). Schädel eines jungen Mannes mit ziemlich dicken Wänden, aber mit mässigen Muskelleisten. Die Protuberantia occip. externa ist zwar kräftig, die Muskelgraben ziemlich tief, die Incisura mastoidea weit und tief, der Proc. mastoideus gross, allein im Vorderschädel sind die Schläfenlinien hinter der Sutura coronalis nur angedeutet, vor ihr nur in nächster Nähe der Processus zygomaticus ossis frontis etwas vortretend. Die Arcus superciliares nur schwach, in der Mitte weit getrennt. Die Nähte vorhanden und völlig normal in allen Abschnitten des Schädels. Norma verticalis ein regelmässiges Oval, an den Schläfen ausgebaucht, an der Stirn schmal. Scheitelhöcker verstrichen, nicht hervortretend. Norma lateralis gestreckte, regelmässige Curve, ohne Knickung an der Stirn, vom vorderen Drittel kugelige Wölbung bis zur Protuberantia occipitalis externa. Das Planum temporale mässig gewölbt, erreicht die Scheitelhöcker nicht. Norma occipitalis voll, mehr breit als hoch, die Intermastoideallinie leicht gewölbt, die Seitenlinien gleichfalls und zu

---

[1]) Eine völlige Congruenz mit dem von v. Hölder bezeichneten Typen existirt, wie der Vergleich der angegebenen Merkmale erweist, nicht, ja Rabl-Rückhardt deutet v. Hölder's Typen geradezu entgegengesetzt. Daran ist die allzu knappe Beschreibung schuld, mit der v. Hölder seine Typen einführt.

den Warzenfortsätzen convergirend. Norma frontalis zeigt einen sehr schmalen, hohen und gut geformten Gesichtsschädel; die Stirn schmal, Glabella von geringer Ausdehnung; Processus nasalis des Stirnbeins lang und schmal, die Orbitaleingänge hoch und dadurch weit erscheinend. Nase schmal und hoch, Nasenbeine lang und breit, stossen in einem Winkel von ungefähr 60° aneinander, die Processus nasales des Oberkiefers steil lateral gewendet, Apertur eng und hoch, Spina nasalis kräftig, getheilt. Jochbogen anliegend, Wangenbeine mit der ganzen Fläche lateral gerichtet, Alveolarfortsatz lang, schmal, Fossae caninae flach und ausgedehnt. Gaumen lang und schmal und tief, Unterkiefer mit schmalem Bogen, hoch, kräftig, die Winkel leicht nach aussen gebogen, Kinn etwas spitz. Alle Zähne erhalten und vollendet in der Form.

Längenbreitenindex	80,9
Längenhöhenindex	71,1
Breitenhöhenindex	87,9
Gesichtsindex	104,3
Oberkieferindex	60,4
Orbitalindex	92,1
Nasenindex	39,7
Gaumenindex	82,3
Profilwinkel	88°

Drei leptoprosope Ungarschädel gleichen dem des Esthen so vollständig, dass es mir eine unnütze Wiederholung schiene, dieselben Einzelnheiten zu wiederholen, um hier und da etwa eine kräftigere Entwickelung der Muskelleisten zu betonen, die z. B. in einer stärkeren Ausladung der Unterkieferwinkel, in einer mehr eckigen Form des Kinns gipfeln, weil hier die Tubera mentalia weit auseinander stehen. Die schmale Stirn und der breite Hinterkopf, die gehauchten Schläfen, dann ein leptoprosoper Gesichtsschädel mit hoher Nase, weit geöffneten Orbitaleingängen, getrennten Arcus superciliares, schmalem Alveolarbogen sind bei allen gleich [1]).

	Biro	Kiss	Nr. 480
Längenbreitenindex	87,2	80,5	84,1
Längenhöhenindex	78,7	74,6	78,4
Breitenhöhenindex	90,2	93,3	93,8
Gesichtsindex	96,8	92,6	106,9
Oberkieferindex	57,6	58,5	59,6

Thurgauerin circa 20 Jahre alt (die letzten Molaren noch nicht durchgebrochen), in den Crania Helvetica abgebildet. Nähte alle noch offen, doch beginnt auf dem linken lateralen Ende der Coronalnaht bereits die Verwachsung, die Sphenobasilarnaht median $1\frac{1}{2}$ cm breit geschlossen, seitlich noch theilweise offen. Der Schädel ist etwas asymmetrisch, das rechte Tuber parietale steht etwas höher und die hintere rechte Hälfte des Occiput ist etwas flacher als die linke. Im Bereich der Nähte nirgends eine Unregelmässigkeit. Muskelleisten schwach am Vorderkopfe, an der Facies muscularis des Occiput aber sehr kräftig. Die Norma verticalis oval, doch mit stark ausgesprochenen Ecken an den Tubera parietalia, die weit und voll sind, auch die Tubera frontalia sind gut entwickelt, das Occiput nicht platt, sondern leicht kugelig, die Stirnlinie des Ovales schmal. Norma lateralis: die Stirn steil ansteigend geht unter starker Knickung in den leicht gewölbten Scheitel über, und fällt von der Mitte der Scheitelbeine mit mässiger Rundung zur Facies muscularis des Hinterhauptbeins. Die Processus mastoidei ziemlich gross, mit Rauhigkeiten versehen, die Schläfen steil, hoch, wenig gewölbt, im Bereich der Keilbeinflügel stark eingezogen. Die obere Schläfenlinie zieht bis über die Tubera parietalia in die Höhe und erreicht die Lambdanaht. Norma occipitalis ist durch das starke Vorspringen der Scheitelhöcker und die geringe Convergenz der Seitenlinien gegen die Warzenfortsätze eigentlich viereckig, wenn man von der mässigen Wölbung des Scheitels oder der Intermastoideallinie absieht. Doch scheint mir diese eckige Form keine Veranlassung, diesen brachycephalen Schädel in eine andere Gruppe zu stellen, oder ihn auszuscheiden, und dies um so weniger, als der Gesichtsschädel charakteristisch ist im höchsten Grade. Ich verweise besonders auf die Abbildung bei His und Rütimeyer, wenn es nöthig sein sollte, die Beschreibung des langen und schmalen Gesichtes noch durch eine Abbildung erläutert zu sehen. Die Stirn schmal, Glabella klein, etwas gewölbt, Processus nasalis ossis frontis lang, die Orbitaleingänge deshalb sehr genähert, sie sind übereinstimmend mit dem Typus, weit geöffnet, der Nasenrücken schmal, hoch, die Apertur birnförmig, die Fossae caninae breite flache Gruben,

[1]) Die beiden Schädel Biro und Kiss befinden sich in der Sammlung der Münchener anthropologischen Gesellschaft. Sie sind ein Geschenk des Herrn v. Lenhossek. Der Schädel Nr. 480 befindet sich in der anatomischen Sammlung von Pest, die Maasse sind von mir mit der Erlaubniss des Herrn v. Lenhossek an Ort und Stelle gewonnen worden, finden sich jedoch auch in dem Werke Cranioscopie a. a. O.

denn ein nicht unschöner, doch deutlicher Grad von Prognathie beginnt sich schon unterhalb des Orbitaleinganges bemerkbar zu machen, und der mässig schmale Alveolarbogen steigt nach vorwärts allmälig herab. Die Zähne vortrefflich, mit starken hohen prominirenden Wurzeln, ihre Kronen leicht nach vorn gestellt. Die Spina nasalis gut entwickelt, der untere Rand der Apertura pyriformis scharf. Die Wangenbeine lateral gerichtet, nach unten schwach divergirend, die Jochbogen anliegend. Der Unterkiefer ziemlich kräftig, die Andeutungen der Tubercula mentalia ziemlich weit auseinander liegend 37 mm, wodurch das Kinn, etwas breit, gerundet wird. Die horizontalen Aeste schief ansteigend berühren die Unterlage nicht, wenn der Schädel auf dem Tische ruht. Das ist jedoch kein Merkmal von irgend welchem Belang, kein Grund, um diesem Schädel eine andere Stellung anzuweisen, die ihm dicht bei dem eben beschriebenen Esthen gebührt.

Längenbreitenindex	84,1
Längenhöhenindex	84,1
Breitenhöhenindex	100,0
Gesichtsindex	93,4
Oberkieferindex	59,6
Orbitalindex	86,4
Nasenindex	46,6
Gaumenindex	81,6
Profilwinkel	88°

Zwei Schädel aus dem Schwarzwalde und zwar aus dem Gebiete der ehemaligen Grafschaft Hauenstein. A. Ecker[1]) hat die Bevölkerung dieses Gebietes aufmerksam verfolgt, und die Resultate wiederholt veröffentlicht. Den Kraniologen sind wohl allgemein die charakteristischen Portraits von männlichen Langgesichtern erinnerlich, die an einem brachycephalen Schädel sitzen. Zwei Repräsentanten aus diesem Gebiete hebe ich aus dem grossen Material heraus, und reihe die absoluten Zahlen und die Indices den Tabellen an. Die erläuternden Bemerkungen entnehme ich dem Text der Crania Germaniae.

Schädel eines alten Mannes aus dem Hauensteinschen.

Längenbreitenindex	86,9
Gesichtsindex	91,7

Norma verticalis oval, Schädel ziemlich nieder, Arcus superciliares sehr stark entwickelt, Stirnnasenwinkel tief, Nasenrücken sehr vorspringend, Schläfen sehr gewölbt, in $\frac{1}{4}$ natürlicher Grösse abgebildet auf Tafel XXVII, 3 in der Norma verticalis, occipitalis, lateralis und frontalis.

Schädel eines 20 Jahre alten Mannes aus Todtmoos (Amt St. Blasien).

Längenbreitenindex	85,7
Gesichtsindex	103,2

Schädel gross, breit, hoch, Stirn hoch, Arcus superciliares stark entwickelt, Stirnnasenwinkel tief eingeschnitten, Nasenrücken vorspringend, Scheitelhöcker stark entwickelt, Scheitelgegend dadurch sehr breit, Schläfen platt, Hinterhaupt kurz, platt, Norma occipitalis ein Viereck mit nach unten convergirenden Seitenwinkeln, Gesicht lang und schmal; in $\frac{1}{4}$ natürlicher Grösse abgebildet auf Tafel XXVIII, X 1.

Die Schwarzwälder, von denen diese Schädel stammen, waren Leute von beträchtlicher Körpergrösse (von dem einen wird dieselbe auf 5′ 7″ angegeben) und starkem Knochenbau. Damit stehen im Einklang die kräftigen Muskelleisten und die kräftigen Arcus superciliares, aber sie sind, wie die Abbildung des ersteren deutlich erkennen lässt, in der Medianlinie getrennt, fliessen also nicht in der Mitte zusammen.

Ich bemerke dies ausdrücklich, um einem naheliegenden Vorwurf zu begegnen, als hätte ich Schädel mit starker Entwickelung der Muskelleisten, mit grossem Horizontalumfang und dicken Knochen zusammengestellt mit anderen, welche gerade durch das Gegentheil excelliren. Allein die Schwere und die absolute Grösse sind es nicht, welche die Racenmerkmale bestimmen, sondern es ist die morphologische Gestaltung, die wir durch die relativen Zahlen auszudrücken suchen. Soviel zur Abwehr gegen einen Tadel, dass ich den brachycephalen dünnknochigen Esthenschädel mit den massiven Kranien der Hauensteiner in eine Reihe gestellt. Solche Verschiedenheiten mögen von Klima und Nahrung herrühren, aber die typischen Eigenschaften erhalten sich als solche durchaus unverändert.

Die Brachycephalie mit schmalem Gesicht, findet sich auch in Friesland. Als Repräsentant soll hier erwähnt werden ein männlicher Schädel aus der Stadt Varel am südwestlichen Umfange des Jahdebusens (aus einem Ziegelsteingrabe). Abgeschliffene, gerade Zähne, grosses, breites, stark vorspringendes Hinterhaupt. In der Hinteransicht erscheint das Schädelgewölbe sehr flach, die Stirn ist niedrig, die Augenhöhlen gleichfalls.

---

[1]) A. Ecker, Crania Germaniae etc. a. a. O., S. 67 und 82.

[2]) A. Ecker, Zur Statistik der Körpergrösse im Grossherzogthum Baden, Archiv für Anthropologie, Bd. IX.

Die überaus lange und schmale Nase springt sehr weit vor, ihre Wurzel liegt hoch, Oberkiefer hoch, ebenso der Unterkiefer, der steile Aeste und ein sehr vorspringendes Kinn besitzt.

Längenbreitenindex	80,0
Längenhöhenindex	72,4
Breitenhöhenindex	90,5
Gesichtsindex	102,9
Nasenindex	37,9

Der Schädel ist, wie man sieht, extrem leptoprosop, schmalgesichtig und, was damit zusammenhängt, leptorrhin, jedoch theilweise ein Product der Mischung, worauf die chamäkonchen Orbitae hinweisen.

Andere Schädel derselben Form finden sich an derselben Stelle erwähnt, sie sind es, welche in Gemeinschaft der leptoprosopen Dolichocephalen und ihrer Abkömmlinge den von Virchow betonten Charakter der Leptorrhinie bei den Friesen bedingen, welche eine besondere Tabelle dem Leser vorführt [1]). Dass auch chamäprosope Dolicho-, Meso- und Brachycephalen vorkommen und mit diesen Mesorrhinie und Platyrrhinie, wurde schon weiter oben erwähnt. Man kann unter solchen Umständen verstehen, dass, sobald eine gewisse Auswahl in dem untersuchten Material getroffen wird, sich aus jedem Gebiete eine Gruppe von mesorrhinen oder platyrrhinen Schädeln zusammenstellen lässt. Sasse [2]) hat bekanntlich solche Zusammenstellungen geliefert, und insofern sie auf directer Beobachtung beruhen, ist die Richtigkeit der materiellen Seite kaum in ernste Zweifel zu ziehen. Dass er meint, die salischen Franken hatten die Stumpfnasen ins Land gebracht, ist eine gänzlich willkürliche Behauptung, die wir schon weiter oben zurückgewiesen. Aber dieser Irrthum Sasse's hat den kraniologischen Hintergrund einer thatsächlichen Existenz der Mesorrhinie, eine Erscheinung, die schon in dieser Form zur Annahme eines complicirten ethnischen Gefüges innerhalb der Friesen auffordert.

Derselben Erscheinung begegnen wir in England. Als Beweis die Maasse und Notizen von folgendem Schädel.

Ancien skull from stone-cist near Kinaldie, Aberdeenshire [3]). Das Skelet lag mit dem Rücken nach Norden zusammengebogen, an der linken Seite stand eine irdene Vase, gut gebrannt, röthlich, schwarz auf dem Bruch, und ornamentirt.

Der Schädel gehörte einem typisch brachycephalen Manne von ungefähr 40 Jahren an. Das Gesicht lang, der untere Theil schmal, die Apertura pyriformis schmal, die Nase gebogen mit mehr Eleganz als dies sonst bei alten Schädeln der Fall. Der Gaumen tief und schmal, der Unterkiefer von mässigen Dimensionen. Das Vorderhaupt ist geräumig, das Hinterhaupt kugelig. Die Scheitelcurve beginnt mit scharfer Knickung an der Stirn und zieht in sanfter Wölbung bis zur Hälfte der Parietalia, um dann zur Basis herabzugehen. Die Muskelleisten sehr kräftig, die Arcus superciliaris mässig, die Nase mässig tief eingesetzt.

Ich führe den Leser nochmal auf den Continent zurück und zwar in die Thäler am südlichen Abhang der Alpen. Ich kenne aus eigener Anschauung die Bevölkerung in der Umgegend von Botzen und den anstossenden Gebirgsthälern. Wie andere Touristen, die sich auch um die Menschen interessiren, so war auch ich stets erstaunt über diese kräftigen Gestalten von hohem Wuchs, mit dem länglichen Gesicht, das markig ist, und doch von schönem Schnitt, die Nase schmal, hoch, und zum langen Gesicht in vollkommenster Proportion, die vortrefflichen Farben der Haut, die schmucke Tracht, das ruhige selbstbewusste Wesen, der ganze Mann wie aus einem Guss [4]). Das sind typische leptoprosope Brachycephalen. Ich selbst habe einige ihrer Schädel gemessen, aber ich ziehe es vor, Zahlen aus der Arbeit von Rabl-Rückhard [5]) zu benützen und seine Beschreibung, soweit dienlich, hierher zu setzen. Gleichzeitig verweise ich auf die Tafel VIII und IX, welche Abbildungen der Norma verticalis, basilaris, frontalis, lateralis enthält [6]).

[1]) Virchow, Beiträge zur physischen Anthropologie a. a. O., S. 259 (3 Schädel) und Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1872, S. 240. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. IV, Nr. 10 der Tabelle, — Virchow, Beiträge zur physischen Anthropologie a. a. O., S. 350.

[2]) Sasse, A., Révue d'Anthropologie 1873, T. II, pag. 416.

[3]) Davis und Thurnam, Crania Britanica a. a. O., Tafel 25 mit Text.

[4]) Wer begeistertes Lob über diesen Menschenschlag hören will, der nehme z. B. das Buch von Weber zur Hand: Das Thal Passeyer und seine Bewohner. Insbruck 1852, S. 125.

[5]) Rabl-Rückhard, Die Anthropologie Südtirols, namentlich über Schädel von St. Peter bei Meran. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft, Sitzung vom 16. Februar 1878. Zeitschrift für Ethnologie, Bd. X, mit Taf. VIII und IX.

[6]) Leider sind die abgebildeten Schädel ohne Vorderzähne und ohne Unterkiefer, zwei Mängel, die sehr störend sind für den Beschauer. Um dennoch die Zahl für die Gesichtshöhe zu gewinnen, und so durch den Index bestimmte Anhaltspunkte zu erreichen, habe ich zu der Oberkieferhöhe 50 addirt, als Mittel der Unterkiefer- und Zahnhöhe der leptoprosopen Brachycephalen. Ich konnte um so eher Zuflucht zu diesem Auswege nehmen, da ich, wie schon erwähnt, die Leute dieser Thäler sehr wohl kenne, und die Zahl 50 eher unter, als über dem Mittel liegen dürfte.

Tirol Nr. 25704. Schwerer männlicher Schädel, Norma verticalis elliptisch, die Schläfen gebaucht, Stirn breit, Occiput kugelig. Stirn nieder, biegt in der Höhe der Tubera frontalia unter starker Knickung in den flachen, fast ebenen Scheitel um, der dann plötzlich zu dem kugeligen Hinterhaupt sich rundet. Augenbrauenwülste mässig, Nasenwulst fehlend, platte flache, breite Glabella.

Längenbreitenindex	82,7
Längenhöhenindex	71,4
Breitenhöhenindex	86,3
Gesichtsindex	92,3
Oberkieferindex	53,8
Orbitalindex	89,7
Nasenindex	47,5
Gaumenindex	74,5
Profilwinkel	89°

Tirol Nr. 25706. Schwerer, wahrscheinlich männlicher Schädel. Offene Stirnnaht. Hinterer Theil der Sutura sagittalis obliterirt und in einen nach hinten breiter werdenden Kamm erhöht. Medialer Theil der Sutura lambdoides im Obliteriren begriffen. Protuberantia occipitalis externa ein stark hervorspringender Knochenzapfen. Zähne fehlend bis auf wenige Wurzeln. Nasenwulst sehr wenig ausgeprägt, Augenbrauenwülste ebenso. Die senkrecht ansteigende hohe Stirn geht in schön gerundetem Winkel in den flachen Scheitel über. Leichte alveolare Prognathie.

Längenbreitenindex	81,3
Längenhöhenindex	74,7
Breitenhöhenindex	91,4
Gesichtsindex	104,0
Oberkieferindex	57,6
Orbitalindex	82,9
Nasenindex	46,8
Gaumenindex	79,9
Profilwinkel	89°

Diese zwei Schädel hat Rabl-Rückhard unter der Gruppe I aufgeführt, „welche am nächsten einerseits dem Disentistypus, andererseits der Schädelform der heutigen Bewohner Badens steht." Doch veranlasst ihn die geringe Höhe, sie vorläufig noch nicht mit einer dieser Formen zusammenzuwerfen. Ich habe mich schon oben wiederholt über die Chamäcephalie ausgesprochen, und finde die Reserve Rabl-Rückhard's vollkommen gerechtfertigt. Nach einer jüngsten Durchsicht des beträchtlichen kraniologischen Materials aus den friesischen Gebieten bei Gelegenheit der Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Berlin halte ich die Frage über den Werth der Chamäcephalie als Raceneharakter noch als eine offene. Der negative Standpunkt v. Hölder's[1]) übersieht vollständig, dass dort oben in Friesland niedere Schädel sehr häufig, und dass diese und die extremen Grade dieser Chamäcephalen eine Erklärung fordern.

Um zu zeigen, dass nicht das Gebiet von Meran und Umgegend allein diese brachycephalen Recken mit gut geformtem leptoprosopen Antlitz beherbergt, führe ich die Maasse eines Appenzellers hier an, der am Säntis als Führer die Fremden begleitet, und bemerke nur, dass er nicht der einzige seines Stammes ist. Also nicht eine besondere Ausnahme führe ich hier auf, sondern den Repräsentanten des auch dort verbreiteten leptoprosopen Typus.

Döring, Jos., 48 Jahre alt.

Längenbreitenindex	81,5
Gesichtsindex	90,5
Oberkieferindex	53,2

Dass der Mann (mit blauen Augen und braunem Haare) eine lange Nase besitzt, ergiebt das Längenmaass derselben, 61,0 von der Nasenwurzel bis zur Spina nasalis gemessen, sie ist schmal und hoch. Der Nasenfortsatz des Stirnbeins ist sehr schmal, 18 mm. Die Arcus superciliares mässig entwickelt, in der Mitte getrennt. Das fast fettlose Gesicht lässt die Höhe und Breite der Orbita leicht bestimmen; die Zahlen bestätigen, was schon die blosse Betrachtung voraussetzt: hohe, weit geöffnete Orbitaleingänge mit einem Orbitalindex von 89,7. — Um die Vergleiche innerhalb der Zahlen auf eine breitere Basis stellen zu können,

[1]) v. Hölder, Ueber die in Deutschland vorkommenden und von Herrn Virchow den Friesen zugesprochenen niederen Schädelformen. Archiv für Anthropologie, Bd. XII, S. 315 u. ff.

nehme ich zu der Nasenlänge eine Breite der Apertur von 26 mm an, ein offenbar sehr beträchtliches Maass bei dieser Schmalheit des Gesichtes und der Nase. Dadurch ergiebt sich ein Nasenindex von 42,5, welcher der ganzen Form am Lebenden entspricht.

Zum Abschluss unseres Ueberblickes auf schmalgesichtige Schädel in Europa sollen noch die Gipsabgüsse zweier Kranien beschrieben werden, die aus Frankreich stammen, nämlich

1) Schädel aus einem Tumulus du camp de Larina, Hieres (Isère).

2) Schädel aus einem Lager von 4,50 m Tiefe gefunden mit einem Schädel von Elephas primigenius in Villars bei Tournus (Saone et Loire), in den Crania ethnica aufgeführt unter dem Namen „Crane de la Truchère [1]).

Die Gipsabgüsse stammen aus dem Museum zu Lyon und sind unter der Aufsicht des Herrn E. Chantre ausgeführt worden, dem ich auch diese Specimina verdanke. Die in der Tabelle aufgeführten Maasse werden ziemlich genau mit dem Originale stimmen, denn die Abgüsse sind sorgfältig hergestellt, es ist das Foramen magnum, überhaupt die Basis mit vielen Details erhalten, die Nähte sind sichtbar u. s. w. Ueberdies habe ich daneben in der Tabelle die in den Crania ethnica angegebenen Maasse aufgeführt und so wenigstens die Controle gewahrt.

Der Schädel aus dem Hügelgrabe von Larina ist gross, breit, in der Norma verticalis mit sehr gebauchten Schläfen, ohne Tubera parietalia. Das Occiput voll, die Stirn breit mit einer schwachen Crista sagittalis, die gegen die Glabella hin endigt. Norma lateralis und die 55 mm hohe Stirn (von der Sutura naso-frontalis aus gemessen) wendet sich in scharfer Knickung gegen den flachen Scheitel, der vom hinteren Drittel der Parietalia rasch sich zur Protuberantia occipitalis externa wendet. An der Lambdanaht ist die Contour unterbrochen durch einen stufenartigen Absatz, wahrscheinlich bedingt durch Ossa Wormiana, von denen sogar auf der rechten Hälfte der Naht Spuren erkennbar sind. Die Schläfen gross, gewölbt, die grossen Keilbeinflügel gross, nicht eingebogen, die Sphenotemporalnaht auf beiden Seiten erkennbar. Die übrigen Details verschwommen. Die Norma occipitalis mehr breit als hoch, die Seitenlinien nicht convergirend gegen die Warzenfortsätze, die obere und untere Grenzlinie mässig gewölbt. Unten sind die Cerebellarenschwellungen ausserordentlich deutlich. Muskelfortsätze mässig, die Warzenfortsätze gleichfalls, Foramen magnum gross, weit, der Gaumen schmal und lang, wie der Index ausweist. Die Norma frontalis zeigt ein schmales Gesicht mit allen dazu gehörigen Eigenschaften und schmaler Nase, hohem Nasenrücken, dünnem Nasenfortsatz des Stirnbeins, getrennte Arcus superciliares, die Wangenbeine lateral gestellt und anliegend wie die vordere Hälfte der Jochbogen. Auf beiden Seiten wendet sich dann der Bogen mehr nach aussen, um in kurzer Krümmung das Schläfenbein zu erreichen. Die Orbitaleingänge weit und gross, der Rand der Apertur scharf, die Alveolen der Schneidezähne etwas geschwunden, die der Eckzähne prominent.

Leider fehlt der Unterkiefer, aber bei der ganzen Form des Gesichtes trage ich kein Bedenken, zur Gewinnung der Gesichtshöhe diejenige für den Oberkiefer mit 50 mm zu addiren. Denn alle Merkmale berechtigen dazu, in ihm einen guten Repräsentanten der leptoprosopen Brachycephalen zu erkennen.

Längenbreitenindex	85,1
Längenhöhenindex	76,9
Breitenhöhenindex	90,3
Gesichtsindex	90,3
Oberkieferindex	53,3
Orbitalindex	90,4
Nasenindex	41,0
Gaumenindex	66,6
Profilwinkel	88°

Cranium de la Truchère Taf. II, Figuren 18 bis 20 (L h), giebt das Knochenportrait eines Mammuthjägers mit hohem Nasenrücken, schmaler Nasenwurzel, gut entwickelter hoher Stirn und nichts weniger als mongoloidem Typus, im Gegentheil sehr europäisch, wie sein eben beschriebener Landsmann. Die Norma verticalis zeigt ein regelmässiges an den Schläfen gebauchtes Oval, das Hinterhaupt breit und voll, ohne gerade kugelig zu sein, auch die Stirncontour gewölbt, offenbar in Folge der Stirnnaht, die etwas nach rechts abweicht in der Nähe der Coronalnaht (16 mm) von der Sagittalnaht entfernt. Dennoch ist der Schädel nicht asymmetrisch. Die Norma occipitalis hoch, die obere Linie leicht dachförmig, die seitlichen mit schwacher Convergenz zu den Warzenfortsätzen, die Intermastoideallinie gerade. In der Norma lateralis tritt eine steil emporziehende Stirnlinie zu ansehnlicher Höhe (54 mm von der Nasenwurzel aus gemessen), um in scharfer Biegung zu dem mässig gewölbten Scheitel anzusteigen und vom hinteren Drittel der Scheitelbeine gegen die schwache Protuberantia occipitalis externa herabzuziehen. Die Plana temporalia sind im unteren Theile flach, allein die obere Hälfte ist bauchig, so dass die Norma verticalis ein regel-

[1]) de Quatrefages und Hamy, Crania ethnica a. a. O., pag. 127 u. ff., dazu 3 Abbildungen auf S. 128, Figuren 134 bis 136.

mässiges Oval aufweist. Die grossen Keilbeinflügel hoch, breit, nicht eingezogen, im Bereich der Nähte keine Abnormität bemerkbar. Die Lineae temporales schwach, selbst in der Stirngegend, die Processus mastoidei gross, mit Rauhigkeiten bedeckt. Norma basilaris und Facies muscularis des Occiput mit Rauhigkeiten bedeckt. Das Foramen magnum oval, Processus condyloidei gewölbt, wenig divergirend, die Choanen hoch und schmal wie bei dem vorigen, der Gaumen lang und tief. Noch einige Molaren und Praemolaren in den Alveolen, die Kronen mässig abgerieben, kein Torus palatinus. Weder hier noch im Gesicht Zeichen von esquimoider brutaler Construction des Antlitzes. Die Stirnhöcker deutlich sichtbar, liegen trotz der Stirnnaht ziemlich dicht beisammen, Entfernung ihrer höchsten Punkte 75,0. Am Stirnwinkel erhebt sich eine Crista sagittalis, die in der Mitte der Scheitelbeine wieder verschwindet und den weiten Stirnscheitel etwas dachförmig macht. Der Schädel ist gross, in den Crania ethnica wird eine Capacität von 1,925 cm angegeben. Die Arcus superciliares mässig, in der Mitte getrennt, seitlich schon in der Hälfte über dem Orbitalrande endigend. Die Orbitalöffnungen etwas eng, viereckig, was jedoch ein individuelles Merkmal zu sein scheint, denn hinter den Rändern vergrössert sich die Hohlpyramide beträchtlich. Die Wangenbeine mit ihrer Fläche lateral gewendet, Jochbogen anliegend, der Alveolarbogen breit, voll, die Eckzähne etwas prominirend, die einzige Partie, welche durch die vorspringenden Alveolen der Eckzähne an die chamäprosopen Brachycephalen erinnert, und den Gedanken nahelegt an den Einfluss einer Race mit breitem Gesicht. Allein Jochbogen, die Nase, die Apertur, der Hirnschädel, die Stirn und ihre Verbindung mit der Nase, die steile, streng laterale Stellung der Processus frontalis ossis maxillaris zeigen, dass jedenfalls der Grad der Mischung ein äusserst geringer war, wenn überhaupt einer stattgefunden hatte.

Längenbreitenindex	83,1
Längenhöhenindex	78,9
Breitenhöhenindex	95,4
Gesichtsindex	93,1
Oberkieferindex	55,3
Orbitalindex	77,5
Naseniudex	43,7
Gaumenindex	73,5
Profilwinkel	89°

Wir müssen jetzt nothwendig die Beschreibung in den Crania ethnica mit der eben gegebenen vergleichen. Es handelt sich um Vervollständigung des Berichtes, der nur nach einem Abguss erstattet ist, und dann um die Entscheidung der Frage, ob dieser Urenropäer mit Recht unter der Reihe der leptoprosopen Brachycephalen steht.

Crania ethnica S. 128. „Dieses merkwürdige Fossil stimmt nahezu mit demjenigen von Grenelle [1]) in Bezug auf seinen Längenbreitenindex, aber es unterscheidet sich doch auch durch eine bestimmte Anzahl anderer Merkmale. Das Stirnbein erreicht durch bedeutende Entwickelung eine sagittale Länge von 145 mm. Die Scheitellinie ist sehr verschieden, die Stirn steht fast vertical über den kurzen und schmächtigen Augenbrauenbogen, sie wölbt sich von den Stirnhöckern zu dem Bregma hoch ansteigend. Die Sutura frontalis blieb bestehen, und das verursachte an der überdies abnormen Verbindungsstelle zwischen Stirnbein und Parietale eine ziemlich beträchtliche Erhöhung. Im Bereich der Stirnnaht eine Crista sagittalis. Die Tubera parietalia kaum sichtbar, das Hinterhaupt gross, ohne Protuberantia occipitalis externa, die Muskelleisten mässig. In der Sutura lambdoidea beiderseits ein kleiner Schaltknochen. Das Gesicht unter dieser grossen Hirnkapsel ist verhältnissmässig klein, mit einer grossen vorspringenden langen Nase versehen (Leptorrhinien à 42,5), kleine und viereckige Orbitaleingänge, die Wangenbeine (un peu effacées) etwas zurückweichend, doch kräftig, der Alveolarbogen verhältnissmässig weit, das Os intermaxillare wenig vortretend." Man sieht, im Ganzen stimmen die Beschreibungen überein, die Brachycephalia steht über jedem Zweifel fest, die gute, sogar elegante Construction des Gesichtsschädels ist in den Hauptheilen anerkannt, die Verschiedenheit zwischen diesem Schädel und den Brachycephalen von Grenelle geradezu betont, dennoch wird S. 146 [2]) der jugendliche Mann der Mammuthzeit der grossen mongoloiden Gruppe zugewiesen, deren Definition durch die Verfasser nicht beigebracht ist. Ich habe nicht die Absicht, diese Mongoloiden-Theorie hier weiter zu verfolgen. Es ist von Virchow [3]) schon in der vortrefflichsten Weise ihre Kühnheit hervorgehoben worden.

Dass Asien Europa nicht bloss eine Race zugesendet hat aus seinem unermesslichen Füllhorn, wer wird es bestreiten wollen? Dass darunter Aeste jenes Stammes waren, aus dem die mongolischen Völker hervorwuchsen, ist möglich, ja sogar sehr plausibel, aber warum ethnische Namen für Mammuthjäger?

[1]) Der Leser erinnere sich, ich habe die Brachycephalen von Grenelle zu den chamäprosopen gestellt.

[2]) Crania ethnica a. a. O., 4. Lieferung. — Virchow, Zeitschrift für Ethnologie, Bd. IV. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft, Sitzung vom 14. Decbr. 1872: Ueber die Urbevölkerung Belgiens.

[3]) Virchow, Ueber alt- und neubelgische Schädel a. a. O., S. 106.

Für brachycephale schmalgesichtige Gesellen, mit langer feiner Nase, hoher Stirn — warum Namen für die ersten Europäer, nachdem Völkernamen erst ungezählte Jahrtausende später entstanden sind. Sie führen hier zu endlosen Verwirrungen, zu einem unerquicklichen Wortstreit, in welchem die positiven Thatsachen schliesslich vergessen werden. Die Verfasser der Crania ethnica rufen erstaunt, dieser Mann de la Truchère sei ein Unicum bezüglich seiner Schädelform. Das ist nicht der Fall. Brachycephale Schädel sind wiederholt schon gefunden in Lagern des Diluvium; schon weiter oben wurde auf die guten orthognaten Reste des Gesichtsschädels hingewiesen, S. 87, die in der Höhle von Turfooz vorkamen, in der die Brachycephalie ihre Vertreter hinterlassen hat. Wo ist unter solchen Umständen das Unicum? In der ersten Ueberraschung ob solch unerwarteter Funde gab man Entscheidungen über Racencharaktere, über mongoloide, esquimoide, australoide Verwandtschaft oder Aehnlichkeit, die sich bei genauerer Betrachtung nicht festhalten lassen. Es scheint deshalb jetzt an der Zeit, diesen Boden zu verlassen, der höchst schwankend geworden ist.

Dieser brachycephale Vertreter der Mammuthjäger von La Truchère veranlasst mich jetzt endgiltig Stellung zu nehmen zu der schon oben aufgeworfenen Frage, welche Race als erste und älteste Europas angesehen werden müsse. Gerade der letzterwähnte Schädel ist ein schlagendes Argument gegen die weit verbreitete Ansicht, dass niederstehende Dolichocephalen die frühesten Eindringlinge gewesen seien. Sind ja doch Leute mit langen und kurzen Hirnkapseln schon mit den Knochen des Elephas primigenius zusammen gefunden worden, und Niemand vermag nach den Funden mit Bestimmtheit zu sagen, welche Race die Erste war. Noch mehr! Nicht allein Lang- und Kurzschädel, sondern sofort zwei verschiedene dolichocephale Racen, zwei verschiedene brachycephale und sogar eine mesocephale Race treten auf den Schauplatz. Die verschiedenen Racen des europäischen Menschen sind also alle gleich alt, alle — und es ist falsch, von primitiven Racen Europas zu sprechen und damit etwas „Infereriores“ ausdrücken zu wollen. Es giebt keine primitiven Racen in Europa in diesem Sinne. Seitdem wir ferner wissen, dass die Prognathie zum Theil auch eine Erbschaft der europäischen Racen, und dass die Intelligenz weder von der Stumpf- noch von der Habichtsnase abhängig ist, hat man kein Recht, das beliebte Schlagwort von niederen europäischen Urracen fürder aufrecht zu halten.

Die europäischen Racen haben einen primitiven Culturzustand aufzuweisen, das liegt im Entwickelungsgange menschlicher Gesellschaft in allen Welttheilen, und diesen Nachweis erbracht zu haben, ist das Verdienst der prähistorischen Forschung. Wenn also heute Anthropologie und Ethnologie daran gehen, die Entstehung der Völker und Stämme zu studiren, so ist dabei nach dem eben erwähnten Alter aller europäischer Racen vor Allem zu erwägen, dass jede ethnische Gruppe das Product ist der Vermengung und der Kreuzung mehrerer Racen. Kein europäischer Stamm besteht heute mehr aus einer einzigen Race. Ein deutliches Bild der complicirten Zusammensetzung geben die auf der Curventafel ersichtlichen Linien.

Jede grössere Erhebung der Curve entspricht einer neuen Race, welche an dem Aufbau der dort analysirten Stämme sich betheiligt hat. Wie seit langen Jahrtausenden dieses Durchdringen unaufhörlich fortdauert, das beweist die Thatsache, dass selbst in ein und derselben Familie, unter Eltern und Kindern, die Repräsentanten verschiedener Racen mit aller Schärfe hervortreten: Lang- und Kurzschädel, solche mit niederem und hohem Gesicht, blonde und brünette. Das ist der stärkste Beweis von der Dauerbarkeit der Racen trotz Klima und Nahrung und endloser Vermischung.

Diese Unzerstörbarkeit der Racen oder Typen des europäischen Menschen ist die sicherste Bürgschaft für einen schliesslichen Erfolg der anthropologischen Studien.

Dabei ist zu berücksichtigen, und auch hierfür enthalten die Curven lehrreiche Belege, dass

die Individuenzahl einer und derselben Race nicht in allen Völkerstämmen gleich gross ist, sondern bedeutenden Schwankungen unterliegt.

Diejenige Race, die am zahlreichsten in einem Gebiete vorhanden ist, giebt der Nation das anthropologische Gepräge, und drückt ihr einen bestimmten Racencharakter auf.

Die anthropologische Verschiedenheit einer bestimmten ethnischen Gruppe von anderen ist also bedingt durch die Zahl, in welcher die Vertreter der verschiedenen Racen und ihrer Mischlinge zu einander stehen. Diese zahlenmässige Feststellung des relativen Verhältnisses hat nunmehr zu geschehen, sowie dies für einzelne Stämme in der Curventafel versucht worden ist.

Die gewonnenen Resultate werden dann auch für die Ethnologie und Linguistik eine verständliche Sprache sprechen. Sie werden begreifen lassen, wie die seit Jahrtausenden dauernden Ehen der verschiedenen Racen miteinander nothwendig, auch verschiedene Sprachen und Sitten in die Zusammensetzung der Völker hineintragen mussten, und man darf hoffen, allmälig dann auch die Träger dieser Geistesproducte bestimmen zu können. Ein Beispiel wird dies anschaulicher machen. Der dänische Sprachforscher Thomson hat die fremden Elemente in den finnischen Sprachen einer Prüfung unterzogen, und einen Einfluss germanischer Sprachen entdeckt, der von Jahrhunderte langer Berührung zeigt, und eine Reihe verschiedenartiger Entwickelungsstufen innerhalb des germanischen Sprachstammes abspiegelt. Die Curventafel zeigt nun, dass der finnische Stamm von heute eine complicirte Racenzusammensetzung besitzt. Verschiedene Wogen der über Europa vordringenden Völkerfluthen sind auch über dieses Gebiet hingezogen, und haben befruchtend das Land mit immer anderen Elementen bevölkert. Sollte es nicht möglich sein, mit Hilfe des Maassstabes schliesslich jene Race zu finden, welche der Träger dieses frühen germanischen Einflusses war? Ich habe die volle Zuversicht. Nicht so, als ob am Schädel die Geister der germanischen Sprache sich abgreifen liessen, aber die Racenverwandtschaften. Und diese werden nach bestimmten Richtungen hinweisen und wenigstens einen sicheren Fingerzeig erkennen lassen. Dann können im Verein mit der Anthropologie die Sprachvergleichung und die Sagenforschung ihre Erfahrungen austauschen. Sind doch gerade die letzteren Wissenschaften die Leuchte geworden, welche längst vergessene Wanderungen alter Völker klar erkennen liess. Möge man doch in der Anthropologie nicht vergessen, dass zwar ungezählte Völker schon versanken im gähnenden Schooss der Zeit, dass aber die Racen in demselben gähnenden Schoosse nicht etwa untergingen, sondern sich mit ewig jugendlicher Kraft, stets wieder verjüngten.

Leptoprosope brachycephale Race Europas.

(Absolute Zahlen.)

	♂ Esthe 8	♂ Ungar (Biro)	♂ Ungar (Kiss)	♂ Ungar 480	♀ Thurgauerin	♂ Schwarzwald	♂ Schwarzwald	♂ Varel, Friesland	♂ Tirol 25 704	♂ Tirol 25 706	♂ Appenzell	♂ Crane de Larina	♂ Crane de la Truchère	♂ Crane de la Truchère (Crania ethnica)	Mittel
Länge	171	164	169	176	164	184	183	—	185	182	190	182	184	—	178
Breite	140	143	135	147	138	160	157	—	153	148	155	155	163	156	148
Höhe	127	129	126	138	138	140	152	—	131,5	136	—	140	146	—	137
Stirnbreite (geringste)	91	92	85	100	93	102	100	—	105	106	—	105	105	—	—
Circumferenz	510	484	486	520	485	535	533	545	545	532	540	542	543	546	—
Stirnbogen	125	118	123	128	135	130	140	130	130	137	—	140	140	—	—
Scheitelbogen	116	120	112	127	125	130	140	132	132	130	—	125	140	145	—
Hinterhauptsbogen	111	107	110	120	100	120	100	111	111	110	—	116	118	121	—
Gesammtbogen	352	355	345	375	360	370	380	373	373	377	—	381	398	—	—
Gesichtshöhe	129	121	114	122	114	133	125	139	120	125	124	122	123	—	124
Oberkieferhöhe	75	72	72	65	68	80	72	—	70	75	73	72	73	—	70
Jochbogendistanz	124	125	123	112	122	145	129	135	130	130	137	135	132	—	129
Breite der Orbita	38	39	—	—	37	36	40	—	39	41	39	42	40	—	39
Höhe der Orbita	35	35	—	—	32	32	36	—	35	34	35	38	31	—	34
Nasenlänge	58	52	49	53	51	—	—	—	50	55	61	58	59	—	51
Aperturbreite	23	23	—	—	24	—	—	—	24	26	26	24	26	—	24
Gaumenlänge	51	54	—	—	49	—	—	—	51	55	—	51	53	—	52
Gaumenbreite	42	35	—	—	40	—	—	—	38	44	—	34	39	—	39
Länge der Basis	90	93	90	98	90	—	—	—	97	103	—	95	108	—	96
Länge des Occiput	81	71	79	78	74	—	—	—	88	79	—	87	76	—	82

Leptoprosope brachycephale Race Europas.

Indices.

	♂ Esthe 8	♂ Ungar (Biro)	♂ Ungar (Kiss)	♂ Ungar 480	♀ Thurgauerin	♂ Schwarzwald	♂ Schwarzwald	♂ Varel, Friesland	♂ Tirol 25704	♂ Tirol 25706	Appenzell	Crane de Larina	Crane de la Truchère	Crane de la Truchère (Crania ethnica)	Mittel
Längenbreitenindex	80,9	87,2	80,5	83,5	84,1	86,9	85,7	80,0	82,7	81,3	81,5	85,1	83,1	84,3	83,1
Längenhöhenindex	71,1	78,7	74,6	78,4	84,1	76,0	83,0	72,4	71,4	74,7	—	76,9	78,9	—	75,8
Breitenhöhenindex	87,9	90,2	93,3	93,8	100	87,5	96,8	90,5	86,8	91,4	—	90,3	95,4	—	92,5
Gesichtsindex	104,3	96,8	92,6	108,9	93,4	91,7	103,2	102,9	92,3	104	90,5	90,3	93,1	—	104,0
Orbitalkieferindex	60,4	57,6	58,5	58,0	59,6	55,2	55,8	—	53,8	57,6	53,2	53,3	55,3	—	54,2
Orbitalindex	92,1	89,7	—	—	86,4	88,3	90	—	89,7	82,9	89,7	90,4	77,5	—	87,1
Nasenindex	39,7	41	—	—	46,6	—	—	37,9	47,5	46,8	42,5	41,0	43,7	42,5	46,6
Gaumenindex	82,3	64,8	—	—	81,6	—	—	—	74,5	79,9	—	66,6	73,5	—	75,0
Profilwinkel	88°	—	—	—	88°	—	—	—	89°	89°	—	88°	91°	—	88,5°

Erklärung der Schädelabbildungen.

Bd. XIII, Heft 3. Taf. II, III, IV, Fig. 1 bis 6 (Ch). Chamäprosope Mesocephalen in der Norma frontalis, lateralis und verticalis, nämlich: Fig. 1 ♂ Ungar, Fig. 2 ♂ Esthe, Fig. 3 ♂ Esthe, Fig. 4 ♀ Bayer (altes Grab), Fig. 5 ♂ Bayer (altes Grab), Fig. 6 ♂ Bayer (altes Grab).

Taf. II, III, IV, Fig. 7 (L). Leptoprosoper Dolichocephale (Schweizer) in drei Ansichten.

Taf. III u. IV, Fig. 8 (L), Fig. 8a (L), Fig. 8b (L). Leptoprosoper Dolichocephale (Esthe).

Sämmtliche Figuren mit dem Lucae'schen Apparat gezeichnet und in $^1/_2$ und $^1/_4$ der natürlichen Grösse dargestellt.

Bd. XIV. Taf. I, Fig. 9 (Chd) bis Fig. 11 (Chd). Chamäprosoper Dolichocephale (Esthe). Fig. 12 (Lb) bis Fig. 14 (Lb). Leptoprosoper Brachycephale (Esthe).

Taf. II, Fig. 15 (Chb) bis Fig. 17 (Chb). Chamäprosoper Brachycephale (Schweizer). Fig. 18 (Lb) bis Fig. 20 (Lb). Leptoprosoper Brachycephale aus dem Diluvium.

Auch die Figuren der Taf. I und II sind mit dem Lucae'schen Apparat gezeichnet, aber auf $^1/_3$ der natürlichen Grösse reducirt.

II.

Drei Fälle lebender Mikrocephalen.

Von

Carl M. Fürst in **Stockholm.**

(Mit 9 Holzschnitten.)

Ueber die eigenthümlichen Geschöpfe, die gewöhnlich „Mikrocephalen" genannt werden, hat die Wissenschaft nicht ihr letztes Wort gesprochen [1]); namentlich zu wenig mikrocephale Gehirne sind bis jetzt genau beschrieben. Etwas über sechszig Fälle sind gekannt und vier derselben sind in Schweden beobachtet worden. Herr Professor Gustav Retzius hat in der Zeitschrift der anthropologischen Section, Bd. I, Nr. 1, 1878 einen interessanten Fall von Mikrocephalie beschrieben; es war ein Knabe, etwas über zwei Jahre alt gestorben. In derselben Zeitschrift Nr. 7, 1880, theilten Sigurd Lovén und ich einen neuen Fall von Mikrocephalie mit; diesmal aber bei einem lebenden Weibe. Neuerdings habe ich Gelegenheit gehabt noch zwei weibliche Mikrocephalen zu untersuchen. Da die genannte Zeitschrift wenig gekannt ist, werde ich hier eine Beschreibung sämmtlicher drei in Schweden beobachteten Fälle von Mikrocephalie geben.

Die erste bekannte schwedische lebendige Mikrocephale war Maria Carlsson in Carlscrona (Figuren 1 bis 3). Im Herbste 1878 erhielt Dr. Sigurd Lovén, Arzt bei der Abnormen-Anstalt in Stockholm, Nachricht von diesem Mädchen, das damals im Verpflegungshause für Taubstumme und Idioten in Carlscrona gepflegt wurde. Aus der Zusammenstellung, die sich Lovén aus den Mittheilungen des Herrn Dr. med. Klas Linroth und der Vorsteherinnen des Verpflegungshauses machte, theilen wir Folgendes mit:

Maria Carlsson ist den 1. Januar 1857 in Ystad geboren; der Vater Marinesoldat, die Mutter Wäscherin, daselbst wohnhaft. Die Verunstaltung des Kindes wurde erst drei Monate nach der Geburt bemerkt. Während des Wachsthums war Maria sehr ungezogen und wild; am meisten vielleicht wegen unverantwortlicher Vernachlässigung und nicht hinreichender Aufsicht. Es ist gesagt worden, dass das Mädchen mehr unterm offenen Himmel als im Hause gelegen hat. Den

[1]) Wir haben die Diction dieses Aufsatzes nur so weit berichtigen zu dürfen geglaubt, als das für sein volles Verständniss nöthig zu sein schien. D. R.

ganzen Tag lang soll sie mit den Strassenjungen herumgestreift haben, ein Schrecken der ganzen Stadt dermaassen, dass jeder seine Thür verriegelte, wenn er sie von Weitem her ankommen sah. In Ystad wurde sie gewöhnlich „die Aeffin" (Apan) genannt. Mehrere Male soll sie von den Autoritäten daselbst in Verwahrung genommen und auch — falls man ihren eigenen Worten Glauben schenken darf — von der Polizei in der genannten Stadt wegen ihres Benehmens Züch-

Fig. 1.



Maria Carlsson.

tigung bekommen haben. Schliesslich nahm Jemand sich ihrer an und veranstaltete, dass sie im Monat Mai 1872, 15 Jahre alt, in das Verpflegungshaus zu Carlscrona aufgenommen wurde.

Dort angekommen, zeigte sie sich wild und schwer zu regieren. Vom Geburtsorte brachte sie viele schlechte aber keine gute Gewohnheiten mit, weshalb der erste Theil ihrer Erziehung auch sehr mühsam war. Wie sie gewohnt war, die Närrin der Strassenjungen und ein Werkzeug der Einfälle derselben zu sein, that sie allerlei Ungezogenes; sie warf die Fenster ein, drang gewalt-

sam in Gärten ein, wo sie die Gewächse ausriss u. W.; kam sie aus der Thüre, so nahm sie Steine und warf sie auf die Vorübergehenden, besonders auf Knaben, während sie ungeziemende Worte aussprach und aufgeregt aussah; sie fluchte und schlug um sich. Mitunter tanzte sie u. s. w., mitunter stieg sie aus dem Bette und hüpfte zusammengekauert auf dem Fussboden herum. Wo sie ein Loch oder eine Oeffnung finden konnte, kroch sie so weit hinein, als sie kommen konnte; sie suchte in die Kommode hineinzukriechen, die sich in ihrem Zimmer befand, kroch unter Tische, Sophas u. s. w. Nach und nach liess diese Neigung nach.

In Folge einer gelinden und geduldigen Behandlung ohne irgend eine körperliche Bestrafung, besserten sich ihr Wesen und ihr Betragen. Sie wurde in die Schule des Verpflegungshauses

Fig. 2. Fig. 3.



Maria Carlsson. Maria Carlsson.

gesetzt und man versuchte ihr christlichen Unterricht zu geben. In welchem Maasse dieses glückte, ist schwer zu entscheiden. Ihre Lehrerin erklärt, dass „sie alles, was man ihr von Gott und unserem Verhältnisse zu ihm erzählt, begreift". Wahrscheinlich ist ihr schwaches Begriffsvermögen überanstrengt worden, denn, nachdem ihr Schulbesuch während der ersten zwei Jahre „über Erwartung gut geglückt, fing es plötzlich an zurückzugehen; sie machte keine Fortschritte, war für keine intellectuelle Arbeit gestimmt, sie wurde leicht zornig und schliesslich bekam sie ein Paar Mal Paroxismen von Wildheit und Zorn, und es war sehr schwer, sie wieder ruhig zu bekommen. Sie musste dann das Lernen aufgeben, wurde in Ruhe gelassen und mit häuslichen Verrichtungen und Handarbeit beschäftigt". Dass der Aufenthalt im Verpflegungshause in Carlscronn Maria zu verhältnissmässig grossem Nutzen gewesen in Beziehung auf gewöhnliche Entwickelung und Sauberkeit, wird aus der folgen-

den Schilderung ihrer Persönlichkeit hervorgehen: „Der Ausdruck des Gesichtes ist nicht unangenehm, gut und kindisch." Was dagegen den Personen, die Maria zum ersten Male sehen, unangenehm vorkommt, ist der Anblick der „grossen Figur mit dem kleinen Kopfe obenauf". Noch in einem höheren Grade macht das Missverhältniss zwischen der Grösse des Körpers und derjenigen des Kopfes einen unangenehmen Eindruck, wenn sie spricht, singt, geht oder läuft. Während des Laufens beugt sie den Oberkörper vor, die Brust ist dabei eingezogen und der Kopf vorgestreckt. Neigung für's Klettern hat sie nicht gezeigt. Ist sie vergnügt, so lacht sie und springt und im Allgemeinen hüpft sie lieber herum, als sie geht.

Wenn sie schläft „rollt sie sich zusammen wie ein Ring" die Kniee unter das Kinn gezogen und verbirgt sich ganz und gar unter die Decke. Ungefähr ein Mal monatlich geschieht es, dass sie während des Schlafes „sonderbare Anfälle" bekommt; während dieser schnarcht sie sehr laut „wie bei einem Schlaganfalle", schlägt um sich herum und stösst das Bett entzwei. So wie man sie wach bekommt, ist der Anfall vorüber.

Der Appetit ist gut; „sie liebt Milch, Brot, Fleisch, aber nicht besonders Fische, Kartoffeln und Wurzeln".

Die Menstruation zeigte sich zur gewöhnlichen Zeit und dauert normal fort. Man hat bei ihr keine Aeusserung des Geschlechtstriebes bemerkt, Unsittlichkeit auch nicht. Sie ist vollkommen reinlich und verrichtet ihre Bedürfnisse wie andere Menschen. Ihre körperliche Gesundheit ist sehr gut; sie ist niemals krank.

Das Sprachvermögen ist vollkommen; die Aussprache zischend. Wegen ihres Wortvorrathes ist nichts mitgetheilt worden. Die Ausdrucksweise ist kindisch, lebhaft und oft mit der Zeichensprache vereint; diese letzte hat sie sich durch beständiges Zusammensein mit Taubstummen zugeeignet und sie versteht dieselbe ganz gut und kann sie anwenden.

Bezüglich ihres Auffassungsvermögens ersieht man aus den Mittheilungen, dass sie das, was man ihr über die Ereignisse des täglichen Lebens um sie herum erzählt, versteht. Spricht man mit ihr, so ist sie sehr aufmerksam; sie versteht das Gehorchen und gehorcht auch; sie zeigt auch deutlich, dass sie im Besitz weiblicher Schüchternheit ist.

Das Gedächtniss ist auch in gewissen Fällen sehr gut, so dass sie sich Bibelsprüche, Sagen und Begebenheiten erinnern kann. Doch ist sie nicht immer vollständig zuverlässig in ihren Angaben; eine ziemlich lebhafte Phantasie verleitet sie, in ihre Erzählungen verwirrte, die Sache nicht angehende oder auch ganz grundlose Angaben hineinzumischen. Doch scheint sie selbst von der Wahrheit dessen, was sie erzählt, überzeugt zu sein. Sie kann z. B. lange Geschichten von der Mutter und dem Bruder erzählen und sagen: „Mama ist heute bei mir gewesen", und darauf erzählen, wie die Mutter gekleidet war, was sie ihr gegeben u. a. dergleichen. Obschon dieses den Worten nach nicht Wahrheit ist, liegt doch etwas dafür zu Grunde. Marie hat nämlich angefangen eine Madame Johansson, deren Schwester in Ystad wohnt und an welche die Mutter Maria's ihre Kleider und kleine Geschenke zu senden pflegt, Mama zu nennen, und meist meint sie diese, wenn sie von ihrer Mama spricht. — Wegen der Erzählungen von dem Bruder, welche in Bezug auf Talent und Gedankengang nicht jedes Mal gleich sind, weiss man sich die Ursache weniger zu erklären. Oft weint sie über Plagen, die sie zu haben sich einbildet, oder über Verhältnisse, die sie erdichtet. Ortskenntniss scheint sie im gewissen Grade zu besitzen, denn man kann ihr kleine Aufträge in der Nachbarschaft des Verpflegungshauses anvertrauen. Frau Sophie Wilkens, die

mehrere Jahre lang Idioten studirt hat, bemerkt, dass „das Gedächtniss und die Auffassung durch das Gehör bei Maria ganz gut sind, wogegen Alles, was durch die Augen aufgefasst werden soll, ihr unmöglich zu lernen scheint, wie z. B. zu lesen u. a."

Sie hat nicht lernen können sich selbst anzuziehen; wogegen „sie beim Essen selbst Löffel, Messer und Gabel braucht; sie sitzt am Esstische und beträgt sich wie ein vernünftiger Mensch".

Sie zeigt keine eigentliche Arbeitslust; jedoch will sie gern mit dabei sein, wenn die Anderen arbeiten, besorgt gern die Aufträge und hilft mit bei gröberen Arbeiten, obwohl ihr die Ausführung derselben nicht gut glückt. Unaufhörlichen Bemühungen in sieben und einem halben Jahre zum Trotz hat man ihr von Handarbeiten nicht mehr lehren können als einen Knäuel während des Wickelns zu halten. Zerstörungslust zeigt sie nur soweit, dass sie gern ihre Kleider entzwei reissen will.

Ihr Humor ist sehr wechselnd; den einen Augenblick kann sie froh und freundlich sein, den nächsten zornig und unfreundlich werden; doch kehrt bald wieder eine ruhigere Stimmung zurück. Gleich den meisten Idioten liebt sie Musik und Gesang sehr, und sie hat ihre grösste Freude, wenn man ihr was vorspielt; sie kann „darum so lieblich bitten". Wenn sie Musik hört, kommt sie in eine wehmüthige Gemüthsstimmung; mitunter fängt sie dabei an, leise zu weinen, während sie den Körper hin und zurück bewegt.

Wegen ihrer Gemüthsart erzählen die Notirungen, dass sie ihrer Umgebung ziemlich grosse Zärtlichkeit und Liebe zeigen kann. Da aber ihre Laune so wechselnd, ist sie doch mitunter ziemlich beschwerlich; sie wird aber leicht wieder freundlich, wenn man in einer freudigen und freundlichen Weise mit ihr scherzt und sich anstellt, als ob man nicht verstände, dass sie in schlechter Laune ist. Selten wird sie mit Vorstellungen gewonnen; sie wird dann wortreich und ungezogen in ihrer Rede, ohne dass man sie dahin bringen kann, das zu thun was man wünscht.

Im Allgemeinen von Herzen sehr gut und wohlwollend den Kameraden gegenüber, spricht sie gern und freudig mit denselben so lange sie nicht gereizt wird. Besonders zeigt sie den kleinen Kindern und denjenigen unter den Idioten, die noch mehr hülflos als sie selbst sind, grosse Freundlichkeit und Theilnahme; die Kranken beklagt und liebkost sie herzlich. Eine Zeit lang vertraute man ihrer Pflege zwei Idioten an, welche sie täglich mit grosser Vorsicht und Zärtlichkeit in die Schule führte, einen an jeder Hand.

Im Sommer 1879 erzählte mir Dr. H. Limroth während eines Aufenthaltes in Carlscrona von Maria Carlsson und ich beschloss ihren Kopf und Körper zu messen, weshalb ich sie im Verpflegungshause besuchte. Sie mochte indessen meine Messungen nicht leiden, weshalb dieselben mehrere Male abgebrochen werden mussten. Zwei Mal schlug sie das Instrument weg und drohte mit Gebärden mich selbst auch zu schlagen. Sie wurde doch wieder zu Ruhe gebracht, theils dadurch, dass die Wärterin ihr einen Löffel süsser Suppe gab, theils durch einen Schilling, den sie bekam. Den Schilling drehte sie in der Hand und sagte „Buch kaufen", welche Worte sie mir eine Zeit lang wiederholte.

Bei meinem zweiten Besuche im Verpflegungshause kannte sie mich gleich wieder und zeigte mir mit vieler Freude, dass sie ein Buch bekommen hatte. Sie blätterte in demselben und murmelte dabei, wie sie es von ihren glücklicheren Kameraden gehört hatte.

Den Sommer 1880 besuchte ich Carlscrona wieder. Ich wollte damals Maria in einer Zusammenkunft der ärztlichen Gesellschaft in Carlscrona vorzeigen; als sie aber den Saal voll Menschen

sah, konnte man sie nicht überreden hineinzugehen. Einer der Anwesenden fing an Piano zu spielen und jeder Widerstand und jedes Widerstreben verschwand sofort. Sie ging in den Saal hinein und war später sehr freundlich. — Sie kannte mich wieder, obschon sie mich in einem ganzen Jahre nicht gesehen hatte. — Ich sprach ein Mal der Wärterin die Hoffnung aus, dass wir Maria Carlsson in das in der Einrichtung begriffene Idiotenhaus in Stockholm bekommen könnten; die Wärterin erzählte Marien, was ich ihr gesagt hatte. Beim nächsten Besuche, den ich im Verpflegungshause machte, sprang Maria erschrocken von mir weg der Wärterin zu, indem sie mit der Hand schlug und sagte „nicht mitgehen".

Die Augen Maria Carlssons sind hellbräunlich mit einer grünlichen Nuance. Sie sind schräge gestellt und schielen etwas (strabismus convergens). Die Augenbrauen sind sehr dünn und decken nicht mehr als die mediale Hälfte des oberen Orbitalrandes. Ihr Haar ist braun und dick; die Zähne regelmässig geordnet und frisch. Sie ist wohlgenährt und die Haut ist von gewöhnlicher Farbe.

Indem ich jetzt zu den Messungen, die ich gemacht habe, übergehe, bemerke ich zuvörderst, dass ich die Maasse so angebe, wie ich sie genommen habe, ohne die Dicke der Haut abzurechnen. Wo die Maasse den Scheitel berührten, wurde das bei allen drei beobachteten Personen reiche Haar so weit möglich zur Seite geführt. Es ist natürlich unmöglich, nach den Maassen einen ganz exacten Begriff von dem Kranium zu bekommen, doch geben sie immerhin eine ziemlich klare Vorstellung von dessen Form. Ihr Werth wird durch den Vergleich mit anderen in derselben Weise genommenen Maassen vergrössert; deshalb habe ich sie alle in einer Tabelle neben Maassen normaler Weiber eingetragen. Um die Eigenthümlichkeiten der Formen der Schädel und der Körperproportionen noch mehr sichtbar zu machen, wurden die Holzschnitte 1, 2, 3 nach Photographien gemacht beigegeben.

Bei meinen Messungen habe ich das Maassschema benutzt, das Chr. Lovén, Erik Nordenson und Gustav Retzius[1]) bei ihren Messungen an lebendigen Finnländern benutzt haben. Von den Körpermaassen habe ich nur die wesentlichsten genommen oder diejenigen, die die obengenannten Forscher bei ihren späteren Messungen an den Karelen angewandt haben. Von den Kopfmaassen habe ich das Welcker'sche Kopflängenmaass weggelassen. Das Schema lautet:

I. Maasse des Kopfes.

a. Umfangsmaass.

1. Horizontalumfang über glabella und occiput.
2. Bogen von der einen Ohröffnung nach der anderen.
3. Sagittalbogen von der Wurzel der Nase nach tuber occipitale.

b. Längenmaass.

4. Grösste Länge von glabella nach tuber occipitale.

[1]) Till kännedom om de finska folkstammernes raskarakterer. Tidsskrift för Antropologi och kulturhistoria Bd. I, Nr. 9, S. 8 o. 9.

Finska Kranier jemte några natur- och literaturstudier inom andra områden af finsk Antropologi af Gustaf Retzius. Stockholm 1879, S. 157 und 158.

c. Breitenmaass.

5. Grösste Breite, wo sie sich findet.
6. Mastoidalbreite zwischen den äusseren Seiten der Basen der processus mastoidei.
7. Stirnbreite zwischen den einander nächsten Punkten der beiden lineae semicirculares.

d. Halbmessermaasse (von der Mitte der Ohröffnungen).

8. Occipitalhalbmesser nach tuber occipitale.
9. Parietalhalbmesser nach der Mitte zwischen tubera parietalia.
10. Verticalhalbmesser nach dem höchsten Punkte des Schädels in verticaler Richtung.
11. Frontalhalbmesser nach der Mitte zwischen tubera frontalia.
12. Glabellarhalbmesser nach glabella.
13. Fronto-nasalhalbmesser nach der Wurzel der Nase.
14. Subnasalhalbmesser nach spina nasalis.
15. Oberer Alveolarhalbmesser nach dem oberen Alveolarrande.
16. Unterer Alveolarhalbmesser nach dem unteren Alveolarrande.
17. Mentalhalbmesser nach dem Kinn.

e. Gesichtsmaasse.

18. Höhe der Stirne von dem Anfang des Haares nach der Wurzel der Nase.
19. Höhe der Nase von der Wurzel der Nase nach spina nasalis.
20. Höhe des Oberkieferbeines von der Wurzel der Nase nach dem oberen Alveolarrande.
21. Höhe des Gesichtes von der Wurzel der Nase nach dem Kinn.
22. Diagonal des Gesichtes von der Wurzel der Nase nach dem einen hinteren Unterkieferwinkel.
23. Jochbreite zwischen den am meisten hervorstehenden Punkten vom Jochbogen.
24. Breite des Unterkiefers zwischen den beiden hinteren Winkeln.
25. Länge der Nase von der Wurzel nach der Spitze der Nase.
26. Länge der Augenöffnungen.
27. Abstand der Augenöffnungen zwischen den inneren Winkeln der beiden Augenöffnungen.

II. Körpermaasse.

28. Länge des Körpers von dem Scheitel nach der Fusssohle.
29. Abstand zwischen acromia.
30. Abstand zwischen cristae illi.
31. Abstand zwischen trochanteres majores.
32. Länge des Armes vom acromion nach der Spitze des Mittelfingers.
33. Länge des Beines vom trochanter major nach der Fusssohle.

Sämmtliche Maasse, die ich sowohl an Maria Carlsson als an den beiden anderen später zu beschreibenden Mikrocephalen genommen habe, sind vereinigt in der beigegebenen Tabelle, die folgendermaassen zusammengestellt ist:

In der ersten verticalen Zahlenreihe stehen die Mittelzahlen der Maasse an sieben karelischen Weibern von Lovén, Nordenson und Retzins genommen; in der zweiten Reihe stehen die Maximumzahlen derselben Maasse und in der dritten die Minimumzahlen.

In der vierten Reihe gebe ich die Maasse von Maria Carlsson, in der fünften die von Charlotte Norström und in der sechsten die von Emma Ris.

In der siebenten, achten und neunten Reihe stehen die Minimum-, Maximum- und Mittelzahlmaasse, die ich an sieben blekingischen Weibern, besonders aus der Küstengegend und den Scheeren des östlichen Blekings, genommen habe.

Die Maasse der Mikrocephalen sind den Minimummaassen zunächst gestellt, um die Kleinheit derselben noch deutlicher hervortreten zu lassen.

Die benutzten Maasse der normalen Weiber sind die einzigen, nach demselben Schema genommen, die mir zur Hand waren; eine Auswahl hat sich deshalb nicht gut machen lassen.

Alle Maasse sind in Millimetern angegeben.

Was Maria Carlsson betrifft, so sehen wir aus den Tabellen, dass sie ein mittelgrosses Weib ist mit einem ungewöhnlich kleinen Schädeldach, aber verhältnissmässig langem Gesichte; die Schulter- und Lendenbreite ist klein, sie hat aber lange Extremitäten.

Sämmtliche Schädelmaasse sind, wie wir sehen, bedeutend unter den Minimumzahlen bei den normalen Weibern. Die Gehirnmasse, die von einem so kleinen Schädel eingeschlossen wird, muss ungewöhnlich klein sein.

Das Verhältniss zwischen der Länge und der Breite des Schädels ist nicht ungewöhnlich, was am besten daraus zu ersehen ist, dass ihr Index (nach Abzug von 5 mm der doppelten Hautbedeckung wegen), 77,1 beträgt; er unterscheidet sich also von dem von Anders Retzius für schwedische Kranien festgesetzten mittleren Index von 77,3 nur wenig.

Bei den Halbmessermaassen tritt die Kleinheit des Schädels sehr deutlich hervor, besonders bei den Parietal- und Verticalhalbmessern, die um 44 mm kleiner sind, als die nebenstehenden Minimumzahlen normaler Weiber.

Die Stirn ist nach hinten abgeflacht, was aus den einander folgenden Maassen der Fronto-Nasal-, Glabellar-, Frontal- und Verticalhalbmesser, bezugsweise 78, 80, 82 und 81 mm hervorgeht.

Das Profil, das wir aus den Halbmessermaasse bekommen, bildet hier wirklich einen Umkreis mit den Ohröffnungen als Mittelpunkt, was bei den normal gebildeten Menschen lange nicht der Fall zu sein pflegt; im Gegentheil pflegt die Länge der Halbmesser von dem Vertical- nach dem Frontonasalhalbmesser abzunehmen.

Die Halbmesser des Gesichts sind an und für sich klein, aber im Vergleich mit denjenigen des Gehirnschädels erscheinen sie gross.

Die Alveolarhalbmesser sind eigenthümlich, indem sich der obere etwas über den unteren erhebt, aber nur durch die Höhe des Unterkiefers, nicht durch ein Hervorstehen desselben, bekommt der Mentalhalbmesser seine Grösse. Uebrigens findet sich kein Prognatismus.

Von den Gesichtsmaassen sind die Höhenmaasse unter der Wurzel der Nase und besonders die von der spina nasalis nach unten genommenen von mehr als gewöhnlicher Grösse. Es sind die Kiefern stark entwickelt. Indessen ist der ramus maxillaris kurz und der Unterkieferwinkel, der ungewöhnlich offen ist, liegt hoch im Verhältnisse zu dem Kinn. Das Gegentheil pflegt das gewöhnliche Verhältniss zu sein.

Die Nase ist unproportionirt lang; die Stirn und die Nase liegen ungefähr in derselben Ebene und die Wurzel der Nase befindet sich in der Mitte zwischen dem Anfang der Haare und der Spitze der Nase.

Die Länge des Körpers, 1565 mm, ist, wie wir sehen, mittelmässig. Denken wir uns indessen 40 mm oder die Zahl, um welche der Verticalhalbmesser des Schädels kleiner ist, als das Minimummaass der normalen Weiber, der Länge von Maria Carlsson zugelegt, so würde sie dadurch das Aussehen eines normalen Weibes, und dann eine Länge von 1605 mm bekommen. Ihre Körperlänge wäre dann eine ganz bedeutende, wie sie auch den Eindruck macht.

Die Breite des Körpers ist nicht ungewöhnlich klein; sämmtliche Maasse aber sind kleiner als die Minimummaasse. Die Arme sind von ungefähr Mittellänge; die Beine dagegen sind von einer ungewöhnlichen Länge, 925 mm, während die beiden Maximumzahlen nur 845 und 898 mm betragen. Die Hände sind „klein und steif"; die Füsse von gewöhnlicher Grösse.

Was das Aussehen im Uebrigen betrifft, verweise ich auf die Figuren 1, 2 und 3. —

Am Schlusse des vergangenen Jahres bekam ich von Professor Gustav Retzius die Nachricht, dass auf „Söder" in Stockholm eine weibliche Idiotin sich befände, die er auf Aufforderung des Herrn Directors F. T. Berg besucht und als Mikrocephale erkannt habe; die Untersuchung und Beschreibung derselben wurde mir übergeben.

Catharina Charlotta Victoria Norström, den 17. December 1855 in Stockholm geboren, war der Aussage der Mutter zufolge bei der Geburt sehr zart und klein. Der Verlauf der Geburt war natürlich gewesen. Den anderen Tag nach der Geburt bekam das Kind einen „Schlaganfall", welcher sich am folgenden Tage erneuerte. Zwei Jahre alt lernte sie das erste Wort sagen und dieses war „nein" und „sie hat später", so erzählt die Mutter, „immer für dieses Wort mehr Vorliebe als für andere Wörter gehabt". Sie fing mit dem dritten Jahre an gehen zu lernen. Früher pflegte sie mit kreuzweis gelegten Beinen da zu sitzen, den Körper hin und zurück wiegend. Von ihrem dritten bis zu ihrem sechsten Jahre hatte sie epileptische „Schlaganfälle", die oft eine halbe Stunde dauern konnten. Nach diesen konnte sie weder sprechen noch sich rühren, sondern lag ganz und gar gelähmt, mitunter sogar zwei ganze Tage lang. Schon seit der Zeit ist sie immer zitternd.

Als Kind hat sie die Masern, das Scharlachfieber und die Wasserpocken gehabt. Im fünften oder sechsten Jahre hatte sie mit Wunden verbundenen Ausschlag über den ganzen Körper. Jeden Frühling und Herbst war sie krank bis zu ihrem siebenzehnten Jahre, oder bis 1872, nach welcher Zeit sie sich bedeutend kräftiger entwickelte, und jetzt ist sie immer gesund. Im Jahre 1870 wurde sie in die Idiotenheimath zu Stockholm aufgenommen und blieb da bis 1872, in welchem Jahre sie zu dem Grafen Henning Hamilton auf Hedenlunda kam, dort blieb sie bis 1874, und kehrte dann zu ihren Eltern zurück, bei welchen sie sich gegenwärtig befindet.

Charlotta Norström hat bei ihren Eltern zärtliche Pflege genossen und ist immer unter Aufsicht gewesen. Dank diesem Umstande besitzt sie in einem nicht geringen Grade Sauberkeit und die Eltern haben niemals bei ihr Neigung zu Unreinlichkeit bemerkt.

Ihr Schlaf ist immer ruhig gewesen. Wenn sie liegt, zieht sie die Kniee über den Bauch hoch hinauf und kriecht gleichsam in sich zusammen. Sie ist sehr starrköpfig. Mitunter fängt sie an zu weinen, ohne dass man irgend eine Veranlassung finden kann, und dann kann sie wieder lachen, während ihr noch die Thränen herunterfallen.

In ihrer Sprache ist sie sparsam an Worten; die Aussprache ist kindisch und sie bringt die Worte stossweise hervor. Der Wortvorrath ist auch sparsam und sie braucht, wenn sie spricht, keine Wörter für abstrakte Begriffe. Sie liebt von Ereignissen, die passirt sind, zu sprechen, z. B. wie sie mit einem Kinde gespielt hat oder dergleichen; ihr Wortvorrath reicht aber zu längeren Erzählungen nicht aus, so dass sie, nachdem sie einige einzelne Worte unter lebhaften Bewegungen mit den Armen hervorgesprochen hat, die Erzählung schliesst.

Aus einem Bericht, den Professor U. G. Kjellberg dem Verein zur Pflege der abnormen Kinder über den Zustand und die Entwickelung der Schüler, die zur Pflege in die Schule des Vereins in Stockholm 1871 aufgenommen worden sind, abgegeben hat, wird unter Anderem über Charlotta Norström mitgetheilt:

Fig. 4.



Charlotta Norström.

„Der Appetit war beim Eintritt in die Schule ausserordentlich gross; die Nutrition ziemlich gut, das Aussehen frisch. Die Laune wechselnd, mitunter war sie freudig und freundlich, mitunter zornig und zurückstossend; sie gehorchte ungern, war starrköpfig und plagte die Kameraden gern. Sie verstand die Aussprache ganz gut; es war ihr aber sehr schwer, etwas zu lernen oder zu erinnern." Der Angabe der Mutter zufolge fällt es ihr im Allgemeinen jedoch nicht schwer sich an etwas zu erinnern, es geht das auch aus dem hervor, was unten wegen des Auswendiglernens gesagt wird.

„Sie wusste nichts von ihrem Alter und konnte auch im Uebrigen keine Mittheilungen betreffs ihrer selbst geben. Sie konnte sich selbst nicht vollständig anziehen; kannte den einen oder anderen Buchstaben wieder; wollte gern Beschäftigung haben, konnte aber nichts Ordentliches zu Stande bringen."

„Nach dem Aufenthalt durch ein und ein halbes Jahr zeigte sich der Zustand in folgender Weise verändert: Die Laune ist mehr egal; sie ist freundlicher gegen die Kameraden, mehr zärtlich und liebenswürdig gegen ihre Wärterinnen; mitunter kommt aber doch der Eigensinn wieder wie früher. Sie hat sich in keinem Grade für den religiösen Unterricht empfänglich gezeigt, wo-

Fig. 5.





Charlotta Norström.

Fig. 6.



Charlotta Norström.

gegen sie einfache Wörter zu buchstabiren und die kleinen Buchstaben zu schreiben gelernt hat." Jetzt kann sie indessen weder die Buchstaben wieder erkennen und noch weniger buchstabiren, und was das Schreiben betrifft, so kann sie die Buchstaben nur nach Vorschrift copiren. „Sie hat Gebete und Gesänge auswendig gelernt, die sie mitunter für sich selbst singt. Sie hat zu nähen gelernt, obwohl schlecht; dagegen strickt sie einigermaassen selbständig; nimmt gern an den häuslichen Arbeiten Theil, obwohl die Arbeit von ihr oft nicht gerade gut ausgeführt wird; sie legt grossen Werth auf ihre Kleider und will gern fein sein."

Charlotta hat Geschwister, von welchen jedoch keines mikrocephal ist, alle sind vollständig normal.

Charlotta Norström ist ein grosses Weib: 157,5 mm, schwer und kräftig gebaut. Sie ist sehr breit sowohl über die Sehnltern als auch über die Lenden. Die Extremitäten sind gross aber nicht unproportionirt. Ihr Gang ist unregelmässig und stossend. Wenn sie geht, drebt sie den oberen Körper, indem sie die eine Seite hervorschiebt.

Sie ist gut bei Leibe; das Gesicht ist gross und „schnurrig"; der Ausdruck desselben höchst dumm und etwas grinsend. Die Augen sind blaugrau und schräge (strabismus convergens). Das Haar ist braun, sehr reich und dicht gewachsen und sehr beschwerlich bei den Messungen; es wurde indessen so viel wie möglich zur Seite gebracht. Jedoch darf der Unterschied zwischen ihren hier angegebenen Maassen und den Maassen des Craniums grösser angenommen werden, als zwischen den entsprechenden Maassen der anderen beiden Mikrocephalen, besonders deshalb, weil ihre Haut aussergewöhnlich dick und etwas ödematös war. Bei einzelnen Maassen, wie bei den Umfangsmaassen, hat das Haar die Maasszahlen vergrössert, obschon es mit Sorgfalt zur Seite geschoben wurde.

Die Maasse Charlotta Norström's nehmen die fünfte verticale Reihe der beigegebenen Tabelle ein. — Bei der Untersuchung der Kopfmaasse ersehen wir, dass sich diese in der Wirklichkeit nicht durch solche bedeutende Kleinheit wie die der anderen beiden Mikrocephalen, die hier beschrieben sind, auszeichnen, aber sie sind doch meistens kleiner als die Minimummaasse der normalen Weiber, und setzen wir sie in Verhältniss zu der Körpergrösse Charlotten's, so erscheinen sie auffallend klein. Die grösste Länge, 162 mm, und die grösste Breite, 130 mm, geben nach der gewöhnlichen Correction einen Craniumindex von 79°.

Unter den Gesichtsmaassen springen die hohen Breitemaassen gleich in die Augen, nämlich die Jochbreite und die Unterkieferbreite und in Folge der letzten die Diagonale des Gesichtes: diese grossen Maassen erklären das breite flache Aussehen des Gesichtes.

Sowohl bei Maria Carlsson und Charlotta Norström wie auch bei der unten beschriebenen Emma Ris, habe ich die Lage der tubera parietalia aproximal bestimmen müssen, für die Messung des Parietalhalbmessers, da nirgends eine Hervorragung an der Stirn zu erkennen war. —

Ende 1880 bekam Professor Gustav Retzius von dem Director der öffentlichen Taubstummenanstalt in Skara, Herrn Fredrik Nordin, brieflich die Nachricht, dass in der genannten Anstalt sich eine weibliche Idiotin befände, die er für mikrocephal halte. Herr Retzius veranlasste die Ueberführung dieses Mädchens nach Stockholm, wo sie durch die freundliche Vermittelung des Herrn Dr. Sigurd Lovén in die Idiotenheimath zu Stockholm Aufnahme fand für die Zeit, die zu ihrer näheren Untersuchung nothwendig sein würde. Die Untersuchung ergab wirklich, dass das Mädchen, deren Name Emma Ris ist, eine Mikrocephale ist und zwar eine sehr interessante.

Dem Wohlwollen des Herrn Nordin zufolge bin ich im Stande über ihr verflossenes Leben einige Mittheilungen geben zu können; diese Mittheilungen hat er selbst bei der Zusammenkunft der schwedischen Gesellschaft für Anthropologie und Geographie im December 1880 gegeben, wobei Emma Ris selbst zugegen war, und vorgezeigt wurde.

„Emma Ris ist in Wermland im Fryksände Kirchspiel den 3. März 1858 geboren; sie ist Tochter des Bauers Håkon Ris und seiner Frau Catharina Janstochter. Die Eltern sind nicht mit einander verwandt. In ihren Gesuchdocumenten heisst es, dass sie eine Schwester habe, die gemüthskrank ist und dass „irgend ein Fehler der Sinne der ganzen Familie anzukleben scheint".

Den 20. Januar 1880 wurde Emma in die öffentliche Lehranstalt für „überjährige" Taubstumme in Skara aufgenommen, wo sie während zweier Termine sich aufhielt. Am Schlusse dieses Termines wird sie ausgeschrieben werden müssen, weil sie zu einer anderen Kategorie von Abnormen gehört als diejenigen, für welche die genannte Anstalt bestimmt ist.

Als sie zuerst nach Skara kam, konnte sie sich selbst weder an- noch ausziehen. Wo es war, befriedigte sie ihre Bedürfnisse und in der Gegenwart von Jedermann. Die Excremente der Pferde und anderer Thiere sammelte sie, steckte sie in die Tasche und verzehrte sie. Sogar ihre eigenen Excremente verschmähte sie nicht.

Sie war damals in männliche Personen sehr verliebt und zeigte sich beinahe überzärtlich ihnen gegenüber. Dieses schrieb sich jedoch wahrscheinlich mehr daher, dass sie im Allgemeinen sehr zärtlich und einschmeichelnd war als aus irgend einem eigentlichen Geschlechtstriebe.

Sie riss oder schnitt oft ihre Kleider entzwei; dabei konnte sie sich auch selbst stechen oder schneiden ohne zu jammern.

In allem diesen hat sie sich indessen sehr zu ihrem Vortheil verbessert; während sie hier (in Skara) gewesen ist. Was besonders ihre Vorliebe für Männer betrifft, so scheint dieselbe verschwunden zu sein. Sämmtliche Männer scheint sie jetzt viel mehr zu verabscheuen und sie hat dafür ihre Liebesbezeigungen auf ihre weiblichen Kameraden übertragen, denen es mitunter schwer fällt sich vor denselben zu wehren.

Das Einzige, wozu man sie bringen kann, es zu sagen, ist das Wort „Affe" (Apa).

Wenn man sie anredet, hört sie es, versteht aber nicht das auszuführen, was man ihr gebietet. Sie scheint nicht ohne musikalisches Gehör zu sein, denn wenn man ihr etwas vorsingt, singt sie in derselben Tonart nach.

In der ganzen Zeit, während welcher sie hier gewesen ist, hat sie auch nicht mehr gelernt als „a" und „i" einigermaassen zu schreiben. Dass sie keine grösseren Fortschritte im Schreiben gemacht hat, ist ganz eigenthümlich, da sie Formsinn nicht vermissen lässt. Sie kann nämlich oft dasitzen, und Thiere und andere Sachen so zeichnen, dass man versteht was sie meint. Durch den Umgang mit den taubstummen Kameraden, die sie in allen möglichen Weisen gereizt haben, sich mit Zeichen auszudrücken, hat sie sich in der letzten Zeit grosse Fertigkeit darin erworben. Ereignisse, die passirt, kann sie jetzt mit Geberden erzählen. Wenn sie zeichnet, thut sie es mit der grössten Schnelligkeit.

Wenn man ihr zum Beispiel ein Bild eines Thieres zeigt, kann sie mit Geberden die Handlungen dieses Thieres nachmachen. Ihre Aufmerksamkeit aber lange auf dieselbe Sache zu fixiren, ist unmöglich, und sie kann einer Vorlesung oder Erzählung, die ihr vorgezeichnet wird, nicht folgen. Es geschieht dann oft, dass sie — wie auch sonst — in ein dummes Lachen ausbricht, ohne dass man weiss, weshalb sie lacht.

Bei mehreren Gelegenheiten hat sie Proben einer ziemlich grossen Schlauheit abgelegt. So rächte sie sich z. B. einmal folgender Weise an einigen Fuhrleuten, die sie auf irgend eine Weise belästigt haben mochten. Die Fuhrleute waren beschäftigt eine Wasserwanne bei einer Pumpe zu füllen und wollten gerade die Wanne unter die Pumpe hinstellen. Den Augenblick als diese sich bückten, um die Wanne unter die Pumpe zu stellen, passte das Mädchen ab, und pumpte nun aus aller Kraft Wasser auf die beiden Leute. Darauf sprang sie ihren Weg, so schnell sie konnte, indem sie hoch triumphirend lachte.

Stand eine Schale mit Zucker auf dem Tische, so konnte es passiren, dass sie unbemerkt versuchte, sich ein Stück Zucker zuzueignen. Bekamen dieses die Kameraden zu sehen, so suchte sie dieselben mit allerlei Mienen und Geberden zu überreden, nichts zu sagen.

Mitunter wurde sie überrascht, wie sie stand, um durch ein Schlüsselloch zu gucken oder in ein anderes Zimmer hineinzuspringen versuchte, um Personen da drinnen zu beobachten. Sie stellte sich auch mitunter an die Thüre, als ob sie lauschen wollte.

Sie zeigte denjenigen eine ausserordentliche Liebe, denen ihr Unterricht anvertraut war. Ihre Lehrerin reiste einmal auf einige Tage weg; während dieser Zeit sass sie jeden Tag stundenlang



Fig. 7.

Emma Ris.

Fig. 8.

Emma Ris.

und weinte, schrie laut und sprang mitunter hinein um zu sehen, ob ihre Lehrerin in ihrem Zimmer sei. Ein anderes Mal war dieselbe Lehrerin krank und lag zu Bett; wenn man das Mädchen mitunter hineinliess, um sie zu besuchen, schlich sie sich leise vorwärts nach dem Bette und liebkoste die Kranke freundlich, aber mit einem besorgten Aussehen.

Ihre Laune ist sehr heftig und sie wird leicht aufgeregt. Wenn sie wirklich böse wird, beisst sie sich in die Arme oder rückt sich in die Haare.

Ihr Appetit ist äusserst stark. Sie isst so lange man ihr Essen giebt. Eines Abends, als sie schon ihr gewöhnliches Abendbrot bekommen hatte, bekam ihre Hausmutter Lust, ihren Appetit zu prüfen. Sie ass dann noch sechs grosse Pfannkuchen und verlangte noch mehr zu bekommen.

Die Menstruationen sind wie es scheint regelmässig.

Aus den Notizen, die in der Schule für abnorme Kinder von der Baronin Therborg Rappe, geborene Rappe, und dem Arzt der Schule, Dr. Sigurd Lovén, über Emma Ris während ihres Aufenthaltes dort vom 18. December 1880 bis zum 4. März 1881 gemacht worden, mag Folgendes mitgetheilt werden:

Fig. 9.



Emma Ris.

„Bei der Ankunft in der Schule den 18. December 1880 am Vormittage war Emma krank. Sie litt an oft zurückkehrenden Erstickungsanfällen und Erbrechen, an welchen sie auch während der Eisenbahnfahrt von Skara nach Stockholm gelitten haben soll. Vielleicht ist das Erbrechen durch das Schütteln im Eisenbahnwagen verursacht worden; es war aber deutlich zu sehen, dass sie an einem acuten Magenkatarrh litt. Später fand man auch, dass sie Ascariden in grosser Menge hatte. Epileptische oder epileptiforme Anfälle wurden nicht beobachtet. Nach einigen Tagen geeigneter Behandlung und Diät wurde sie gesund und blieb es auch während des ganzen Aufenthaltes in der Schule.

Im Allgemeinen schlief sie wenig und unruhig; im Bette lag sie, den Kopf unter der Decke, mit gebogenem Rücken und die Kniee bis an den Rumpf aufgezogen. Mehrere Male wurde wahrgenommen, dass sie des Nachts jammerte oder laut in einer unangenehmen Weise lachte.

Sie isst jetzt nicht schrecklich viel, zeigt aber guten Appetit und hat eine deutliche Vorliebe für „gutes Essen".

Die Menstruationen sind während ihres Aufenthaltes in der Schule regelmässig gewesen in regelmässigen Zwischenräumen. Man hat keine Aeusserung von Geschlechtstrieb gemerkt, ebenso wenig wie Neigung zu ungewöhnlichem oder unanständigem Betragen. Auch merkte man kein Anhängen an männliche Individuen, obgleich sie jeden Tag mit vielen solchen zusammen war. Sie ist reinlich und verrichtet ihre Bedürfnisse wie normale Menschen. Ihr Sprachvermögen ist sehr klein; als sie in die Schule kam, konnte sie nur das Wort „Apa" (Affe) aussprechen und den Laut „mackmack", ein Laut, dessen man sich bedient, wenn man Pferden liebkosend entgegenkommt. Während ihres Aufenthaltes in der Schule lernte sie die Silbe „ma" und konnte dazu gebracht werden, dass sie andere einsilbige Worttheile nachsprach. Aus diesem Grunde scheint es nicht unmöglich, dass sie auch andere Wörter aussprechen lernen kann. Während der Gebete in der Schule nahm sie am Singen in einer Weise Theil, die weder Gesang noch Ton genannt werden kann.

Als sie in die Schule kam, war sie, wie gesagt, krank. Da es indessen bestimmt war, dass sie denselben Abend in der Gesellschaft für Anthropologie und Geographie vorgezeigt werden sollte, weil Director Nordin einen Vortrag über sie angemeldet hatte, hatte man keine andere Wahl, als sie wieder anzuziehen und sie darauf vorzubereiten, was kommen würde. Krank wie sie war, zeigte sie sich sehr unwillig, wieder angezogen zu werden; als man sie aber durch die Erzählung bewegen wollte, dass „sie in einem feinen Wagen" fahren sollte (die Idioten haben gewöhnlich eine Vorliebe für das, was „fein" ist), schlug sie unzufrieden mit der Hand und zeigte dadurch, dass sie mit Mienen, die Pein und Ekel ausdrückten, die Hand unter die Brust und auf die Stirn legte, dass sie krank werden würde; sie beschrieb dann mit Geberden wie sie ins Bett gelegt, dann begraben und mit sehr viel Erde bedeckt werden, und schliesslich in den Himmel kommen würde, wohin sie mit der Hand zeigte und die Augen empor hob. (Woher sie diese Geschichte hat, die sie später, besonders wenn sie „muthfallen" geworden, mehrere Male wiederholte, ist unbekannt.) Nachdem sie von der Zusammenkunft zurückgekehrt war, erzählte sie mit ihrer Geberdensprache, wie Herren, die sie dadurch bezeichnete, dass sie Schnurrbart und Kinnbart andeutete, ihren Kopf untersucht hätten; sie beschrieb auch verschiedene andere Sachen, wovon man indessen nicht mehr verstand, als dass Kronleuchter unter der Decke gewesen seien.

Gedächtniss schien sie in einem nicht ganz geringen Grade zu besitzen; sie erzählt detaillirter Weise alles, was sie erlebt hat. So konnte sie z. B. ausführlich beschreiben, wie das Backen vor sich geht, wobei sie deutlicher Weise Zeuge gewesen sein muss. Als sie ungefähr zwei Monate nachher wieder in dasselbe Local hineinkam, wo sie der Gesellschaft für Anthropologie und Geographie gezeigt worden war, kannte sie sehr gut die Treppen, die Zimmer, die angezündeten Kronleuchter u. s. w. wieder.

Betreffs ihrer Auffassung verdient Folgendes bemerkt zu werden: Sie versteht das Gehorchen und gehorcht auch auf Zureden. Sie fasst es als eine Schmach auf, aus den Unterrichtszimmern geleitet zu werden und an den Arbeiten der Kameraden nicht Theil nehmen zu dürfen. Sie besitzt deutlich weibliche Schüchternheit.

Sie liebt, wie gesagt, das Zeichnen und so unvollkommen ihre Zeichnungen auch sind, beweisen sie doch einen gewissen Grad von Beobachtungsvermögen. Als sie z. B. einmal einen ihr gegenüber

sitzenden Herrn „zeichnete", gab sie im Portrait deutlich an, dass die Schnurrbarthaare des Originals auf eine auffallende Weise nach unten gerichtet waren. Neben diesem Grade von Beobachtungsvermögen, das sich auch in ihrer Lust nachzunahmen äussert, besitzt sie auch Kritik. Wenn einige der anderen Idioten ihre Arbeiten in der Schule schlecht ausführten, bemerkte sie dieses; oder wenn eine Lampe zu hoch aufgeschraubt war, bezeugte sie der Wärterin darüber ihr Missfallen.

Folgender Zug ist ein Beispiel ihres Reflexionsvermögens. Als der Arzt der Anstalt einmal die Schule besuchte und sich mit ihr unterhielt, erzählte sie mit ihren Geberden, dass sie sehr gut wisse, dass der Doctor zu Wagen gekommen war, und fügte bei, dass sie selbst zu Wagen in die Schule gekommen sei. Sie wusste auch, dass der Kutscher die Pferde mit der Peitsche zu schlagen pflege, drückte ihr grosses Missfallen darüber aus und forderte den Arzt in der deutlichsten Weise von der Welt auf, dem Kutscher, wenn er das Pferd schlagen würde, eine Ohrfeige zu geben.

Die Laune ist sehr lebhaft, lebhafter als sie bei Idioten im Allgemeinen zu sein pflegt. Die Gemüthsstimmung wechselt schnell; Emma wird leicht böse und leicht wieder freundlich; bekommt leicht Eindrücke und ist nicht schwer zu regieren. Wenn sie sich beobachtet sieht, wird sie gern „affectirt" und sucht dadurch Interesse zu erwecken, dass sie irgend etwas erdichtet, z. B. dass Jemand sie geschlagen habe, dass sie krank sei u. s. w. Sobald man aber zeigt, dass man ihr nicht glaubt, beharrt sie nicht auf ihrer Angabe. Hat sie selbst ein Versehen begangen, so sucht sie es gewöhnlich auf andere abzulenken. Ausser in den eben genannten Beziehungen zeigt sie den Besitz von Phantasie auch darin, dass sie liebt, ihren Kameraden Geschichten zu erzählen. Unter den Kameraden gewann sie gleich bei der Ankunft in der Schule ein 17 jähriges Mädchen lieb, Idiotin in Folge Meningitis und, obschon sie sprechen konnte, in intellectueller Beziehung Emma Ris ganz bedeutend unterlegen. Diese gute Freundin unterhielt Emma Ris mit Erzählungen, wahrscheinlich oft erdichteten, und dieser suchte sie auch gern die Versehen, wofür ihr zugeredet wurde, aufzubürden.

Sie spielt gern mit den Kameraden, aber auch allein für sich. Des Abends, wenn die Hängelampe unter der Decke angezündet ist, spielt sie mit ihrem Schatten, bannt und schlägt ihn, „streckt die Zunge nach ihm aus" u. s. w.

Unter Aufsicht kann sie sich selbst anziehen; sie isst mit einem Löffel, ganz nett. Wenn man die Beschreibung über ihren Zustand vor dem Eintritt in die Taubstummenanstalt in Skara liest, muss man erkennen, dass ihre Erziehung ziemlich rasch gegangen.

Sie zeigt sich sehr interessirt für die Handarbeiten der Mädchen und hätte wahrscheinlich derartiges lernen können, falls sie in ihren jungen Jahren etwas Anleitung bekommen hätte. Jetzt wird sie bei den Unterrichtsversuchen böse und bekommt Lust zum Reissen und Beissen. Man hat sie indessen lehren können, zu wickeln sowie eine Nadel ein- und auszustechen. Sie kann kleine Aufträge besorgen, z. B. eine Thür zumachen, eine Photogenlampe anzünden u. s. w. Während des Aufenthaltes in der Schule zeigte sie mehr und mehr Lust an den Beschäftigungen Theil zu nehmen und auch in den Unterrichtszimmern zugegen zu sein.

Emma Ris hat eine geringe Körperlänge, 1505 mm, mit verhältnissmässig langen Armen, die im Verhältnisse zu den Beinen sehr entwickelte Musculatur haben. Die Beine sind nämlich klein von gracilem Knochenbau und schwacher Musculatur; die Füsse sind klein; der

Rumpf ist gut entwickelt und die Mammae wie bei normalen Individuen. Sie hat eine vorgebückte Körperhaltung und den für Idioten charakteristischen stossenden und unregelmässigen Gang.

Wie wir aus den Maassen näher erkennen, ist der Kopf auffallend klein und, wie gewöhnlich bei Mikrocephalen, mit einem sehr dichten Haare, das eine gelbliche Farbe hat, bedeckt. Der Ausdruck des Gesichtes ist dumm, jedoch bedeutend lebhafter als bei Idioten im Allgemeinen. Die Lippen sind dick und hervorstehend; der Mund meist halboffen. Den Kopf trägt sie ein wenig hervorgestreckt und nach unten gebeugt.

Die Augen sind blau und nach der Untersuchung des Herrn Doctor Alexander Scherdin schielen sie etwas (strabismus convergens); die linke Pupille reagirt lebhafter auf Lichteindruck als die rechte. Hypermetropie des linken Auges $^1/_{30}$, der Augenhintergrund blass. Sonst wurde nichts Abnormes beobachtet, ausgenommen dass sich auf dem rechten Augenhintergrunde des rechten Auges ein pigmenter Flecken auf der Medial-Seite der Pupille befindet.

Betrachten wir die Maasse, die ich von Emma Ris genommen, welche die sechste Reihe der Tabelle bilden, so sehen wir wie bedeutend kleiner sämmtliche Kopf-Maasse sind, als die Minimumzahlen der normalen Weiber; vergleichen wir sie dagegen mit den Maassen von Maria Carlsson, so sehen wir, dass die Verticalhalbmesser bei Emma grösser sind als bei Maria und dass bei der ersteren keine eigentliche Abflachung der Stirn, wie sie bei der letzteren so auffallend ist, vorhanden ist. Das Gesicht ist nicht gross; die Kauapparate — sowohl die Knochen, als die Muskeln — sind sehr gut entwickelt und die Unterkieferwinkel sind bedeutend geschieden, was wir aus den Maassen und den Abbildungen ersehen können.

Die grösste Länge des Kopfes beträgt nur 142 und die Breite 117. Ihr Index nach der gewöhnlichen Correction, 8mm Abzug für die Haut, wird also 81,3.

Die Mastoidalbreite ist ungewöhnlich klein, nur 110 mm. Indessen ist hier das Verhältniss nicht so wie bei Maria Carlsson, dass die grösste Breite und die Mastoidalbreite gleich sind, sondern mehr in Uebereinstimmung mit dem Verhältnisse bei den Normalen, dass das grösste Breitenmaass grösser ist, nämlich 117.

Die Gesichtsmuskeln sind sehr gut entwickelt und werden bei dem sehr lebhaften Mundspiel Emma's sehr in Anspruch genommen. Durch ihr Zusammensein mit Taubstummen hat sie die Geberdensprache gelernt, in welcher sie grosse Fertigkeit erreicht hat und sie bediente sich derer mehr als sogar mancher der Mimiker. Es ist sonderbar, dass Emma Ris, die mit Sicherheit horcht und die, wie wir gesehen haben, Beobachtungsvermögen, gutes Nachahmungsvermögen und Formsinn besitzt und die überdies einer Geberdensprache mächtig ist — das Sprechen nicht hat lernen können. Vielleicht würde sie, falls man ihr mehr Zeit gewidmet hätte, dieses auch gelernt haben.

	Maass der 7 karelischen Weiber nach Retzius, Nordenson und Lovén			Maria Carlsson	Ch. Norström	Emma Ris	Maass der 7 Weiber von Bleking		
	Mittelzahl (Medium)	Max.	Min.				Min.	Max.	Mittelzahl (Medium)
Horizontalumfang	549	560	529	438	550	435	534	560	547
Bogen	348	350	340	259	305	280	322	365	342
Sagittalbogen	339	350	329	225	300	250	322	350	332
Grösste Länge	182	185	175	148	162	142	175	187	181
Grösste Breite	148	152	139	116	130	117	137	151	145
Mastoidalbreite	131	142	121	115	121	110	122	144	134
Stirnbreite	104	107	98	96	91	88	102	124	114
Occipitalhalbmesser	107	116	99	68	92	80	82	107	93
Parietalhalbmesser	135	141	130	84	118	109	124	136	128
Verticalhalbmesser	131	137	125	81	126	107	121	139	128
Frontalhalbmesser	116	120	110	82	108	94	113	122	118
Glabellarhalbmesser	103	107	101	80	96	83	95	109	101
Frontonasalhalbmesser	94	99	91	78	85	72	84	100	92
Subnasalhalbmesser	92	96	90	77	82	77	81	90	87
Oberer Alveolarhalbmesser	92	97	88	89	83	82	82	96	86
Unterer Alveolarhalbmesser	96	100	88	81	—	83	83	99	88
Mentalhalbmesser	112	119	106	96	102	85	96	117	104
Höhe der Stirne	58	65	48	55	56	48	50	61.	55
Höhe der Nase	54	58	50	52	46	47	46	52	50
Höhe des Unterkiefers	63	68	57	70	66	58	59	66	62
Höhe des Gesichtes	112	118	105	119	111	91	103	114	107
Diagonal des Gesichtes	124	130	120	116	119	105	103	125	119
Jochbreite	132	136	127	114	118	99	120	137	127
Unterkieferbreite	98	105	95	95	100	97	94	118	104
Länge der Nase	52	56	48	55	51	46	43	58	48
Länge der Augenöffnungen	28	30	25	28	25	25	25	29	27
Abstand der Augenöffnungen	32	37	29	30	31	28	30	40	35
Länge des Körpers	1569	1600	1540	1565	1575	1505	1543	1687	1597
Abstand zwischen den acromia	349	366	330	308	350	345	313	371	341
„ „ „ cristae ilei	295	360	250	267	310	270	275	315	289
„ „ „ troch. maj.	336	375	295	285	330	300	310	335	325
Länge des Armes	670	705	629	640	670	640	607	728	679
Länge des Beines	808	845	775	925	835	780	795	898	853

Erklärung der Holzschnitte.

Die Bildnisse sind auf Holz photographirt und geschnitten von W. Meyer.

Fig. 1. Maria Carlsson. Die ganze Figur in stehender Stellung. Das Haupt ist ein wenig hervorragend ond niedergebogen, wodurch die sehr abgeplattete Stirn höher erscheint als sie wirklich ist. $^1/_7$ nat. Grösse.

Fig. 2. Maria Carlsson. Brustbild im Profil. $^1/_4$ nat. Grösse.

Fig. 3. Maria Carlsson. Brustbild von vorn. $^1/_4$ nat. Grösse.

Fig. 4. Charlotta Norström. Die ganze Figur in stehender Stellung. Das Haupt ist auch hier ein wenig hervorragend. $^1/_7$ nat. Grösse.

Fig. 5. Charlotta Norström. Brustbild im Profil. $^1/_4$ nat. Grösse.

Fig. 6. Charlotta Norström. Brustbild von vorn. $^1/_4$ nat. Grösse.

Fig. 7. Emma Ris. Die ganze Figur in stehender Stellung. $^1/_4$ nat. Grösse.

Fig. 8. Emma Ris. Brustbild im Profil. $^1/_4$ nat. Grösse.

Fig. 9. Emma Ris. Brustbild von vorn. $^1/_4$ nat. Grösse.

III.

Ein Beitrag zur Anthropologie der Juden.

Von

Dr. Ludwig Stieda,
Professor der Anatomie in Dorpat.

Unter den vielen Vorwürfen, welche man den Juden macht, ist häufig auch der zu hören, dass die Juden in körperlicher Beziehung eine schwächliche Nation seien. Wiederholt ist darauf hingewiesen, dass die Juden in Betreff ihrer Körperlichkeit in ungünstiger Weise von anderen Racen und Nationen sich unterscheiden. Ist dieser Vorwurf begründet? Es ist unbedingt von hohem Werthe, der Frage nach der physischen Beschaffenheit der Juden nachzugehen. In der Literatur findet sich im Allgemeinen nicht viel über diesen Gegenstand, desshalb wage ich es, hier diesen kleinen Beitrag zu veröffentlichen, welchem leider nur wenig ausgedehnte Untersuchungen zu Grunde liegen.

Wie wenig sichere und genaue Untersuchungen über die physische Beschaffenheit der Juden vorliegen, geht mit Deutlichkeit aus zwei neuen Publicationen hervor: Der Judenstamm in naturhistorischer Beziehung (Ausland 1880, S. 453 bis 456; 483 bis 488; 509 bis 512; 536 bis 539) und Richard Andrée: Zur Volkskunde der Juden. Bielefeld und Leipzig 1881, S. 23 bis 45.

Ich beabsichtige hier keineswegs als Einleitung eine Uebersicht der ganzen die Anthropologie der Juden berührenden Literatur zu geben; nur einiges will ich hier anführen mit Berücksichtigung dessen, dass gerade die oben genannten beiden Publicationen keineswegs die ganze Literatur beherrschen.

Was zuerst den Schädel der Juden betrifft, so ist eine eingehende Untersuchung und Beschreibung desselben, so weit mir bekannt, noch nicht vorgenommen und veröffentlicht worden. Als Hauptgrund muss offenbar der Umstand gelten, dass Judenschädel in anatomischen und anthropologischen Sammlungen entschieden Seltenheiten sind. Die grösste Anzahl, 15 Stück, hat wohl Welcker[1]) untersucht, aber auch er liefert keine ausführliche Beschreibung, sondern giebt nur einige Maasse an. In dem „Thesaurus craniorum von J. B. Davis, London 1867“ werden

---

[1]) H. Welcker, Craniol. Mittheilungen. Arch. f. Anthrop. Bd. I, S. 154.

sieben Judenschädel namhaft gemacht (S. 93; 110 und 114); ebendaselbst finden sich auch Angaben darüber, wo in verschiedenen Werken gelegentlich Judenschädel erwähnt werden. Ausser den bei Davis citirten Werken, welche ich nicht wiederhole, sind noch zu nennen: Wächter (aus Rotterdam), Bemerkungen über den Kopf der Juden im Magazin der naturforschenden Freunde in Berlin 1812, S. 64 und 65; ferner Pruner Bey, Résultates de Craniométrie (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, Tom. II, fasc. 4) und Weisbach (Körpermessungen verschiedener Menschenracen, Berlin 1858, Zeitschrift für Ethnologie, IX. Bd., 1877, Supplement S. 214), welcher einige Maasse von vier der Josefsakademie in Wien angehörigen Schädeln mittheilt [1]).

Irgend welche Notizen, das knöcherne Skelet der Juden betreffend, sind mir nicht bekannt.

Die ersten anthropologischen Messungen von Juden hat Dr. G. Schultz 1845 in St. Petersburg gemacht. Seine Untersuchungen an 16 Individuen sind im Bulletin der St. Petersburger Akademie veröffentlicht (B. de la classe physico-mathem. de l'Academie, Tom. IV, Nr. 15 und 16. St. Petersburg 1845).

Eingehende Untersuchungen an Juden machten Professor Dr. J. Majer und Dr. Isidor Kopernicki in Krakau. Sie bestimmten an 316 galizischen Juden Kopfgrösse, Brustumfang, Farbe der Haut, der Haare und der Augen und die Hauptmaasse des Kopfes. Die Abhandlung ist polnisch geschrieben: *Charakterystyka fizyczna ludnosci Galicyjskiéj*, Krakowie 1876, 8°, 185 S. (Die physische Eigenthümlichkeit der Bevölkerung Galiziens.) Die sehr werthvollen Resultate der genannten Autoren scheinen ganz unbekannt geblieben zu sein, weder Weisbach noch Andrée berücksichtigen sie.

Ferner sind zu erwähnen die Messungen von 19 Juden, welche Weisbach veranstaltete und welche er in seinem umfassenden oben bereits citirten Werke (S. 212 bis 225) mittheilt.

Weiter ist zu verweisen auf die Arbeiten des Dr. Snigirew in St. Petersburg, welcher auf Grundlage der Rekrutenlisten von zehn Gouvernements des Weichselgebiets (Polen) die Körpergrösse und den Brustumfang der Juden bestimmt. Die sehr umfangreiche Abhandlung ist in russischer Sprache in dem Militär-medicinischen Journal 1878 und 1879 veröffentlicht unter dem Titel „Material zur medicinischen Statistik und Geographie Russlands". Auch diese Abhandlung mit ihren sehr interessanten Ziffern ist bis jetzt ziemlich unbekannt geblieben [2]).

Schliesslich gehört die jüngst in diesem Archiv (Bd. XIII, S. 233 bis 269) veröffentlichte Abhandlung des Dr. Scheiber hierher (Untersuchungen über den mittleren Wuchs des Menschen

---

[1]) Wenn die von Schaafhausen angeregten allmälig fortlaufenden Berichte über alle deutschen anatomischen Sammlungen nebst Schädelmessungen veröffentlicht sein werden, wird es möglich sein, einen Ueberblick über das Material an Judenschädeln zu gewinnen.

[2]) Eines der von Dr. Snigirew ermittelten Resultate, die Körpergrösse der polnischen Juden (36,280 Werschok = 1611 mm) giebt Andrée (l. c. S. 32) wieder, nennt aber als Gewährsmann Dr. Ucke, wobei er das Ausland 1880, S. 456 citirt. Der unbekannte Verfasser des „Judenstammes in naturhistorischer Beziehung" nämlich giebt die mittlere Körpergrösse der Juden mit 1611 mm an und beruft sich dabei auf Dr. Ucke, „Die Rekrutenaushebungen im Gouvernement Samara in Russland in den Jahren 1875, 1876 und 1877" (in der Deutschen medicinischen Wochenschrift von Dr. Boerner. Berlin 1879. Nro. 45 u. ff.) Ucke aber, welcher die oben genannte Zahl zum Vergleiche mit seinen eigenen Messungen anführt, nennt ausdrücklich den Namen Snigirew's und dessen Arbeit über die Militairaushebung in Polen. Dieser Abhandlung ist die Zahl 1611 mm, nach Snigirew's eigener Berechnung 36,28 Werschok, entlehnt. Dieser Umstand ist dem Verfasser des „Judenstammes" entgangen oder nicht genügend berücksichtigt worden, so dass hiernach Andrée ebenfalls Ucke statt Snigirew citirt.

in Ungarn). Scheiber spricht hierbei auch von der mittleren Grösse der Juden, ohne auf die Arbeiten Kopernicki's und Snigirew's Rücksicht zu nehmen.

Das ist Alles, was ich ermittelt habe[1]) und was zur Ergänzung der bei Andrée citirten literarischen Uebersicht dienen mag.

Der Untersuchung von Juden in anthropologischer Beziehung stellen sich viele Schwierigkeiten entgegen. Nachdem in Folge der von mir ausgegangenen Anregung die Esten, Letten und Liven anthropologisch untersucht worden waren, liess ich es mir angelegen sein, auch Jemand zu finden, der eine Anzahl Juden untersuchen sollte. Endlich entschloss sich Herr Dr. Wladislaw Dybowski, früher Privatdocent an der Universität Dorpat, jetzt Gutsbesitzer im Gouv. Minsk (Russland) zu einer anthropologischen Untersuchung der Juden. Allein, er hat nur einen Anfang machen können, die sich ihm entgegenstellenden Schwierigkeiten waren der Art, dass er mit seiner Arbeit aufhören musste. Es ist nicht ohne Interesse zu hören, welcher Art die Hindernisse waren: Vor allem liessen sich die Juden nur dann untersuchen und messen, wenn man ihnen dafür zahlte; ein sogenannter „Factor", ein Vermittler, beschaffte die brauchbaren Individuen, natürlich nur Männer, von Frauen war keine Rede. Auch der Factor beanspruchte eine bedeutende Zahlung für seine Dienste. Nur der Kopf durfte gemessen und untersucht werden; der übrige Körper nicht. Ungern und zögernd, nur durch die Zahlung verlockt, kamen die Juden zur Untersuchung; einzelne liessen sich messen aber nannten ihren Namen nicht. Da wollte es ein unglücklicher Zufall, dass einer der gemessenen Juden plötzlich starb; die Ortspolizei mischte sich hinein und — die Untersuchungen mussten aufhören.

Herr Dr. W. Dybowski hat an 67 männlichen Juden den Kopf gemessen und mir die Tabelle mit grosser Liebenswürdigkeit zur Benutzung übergeben, wofür ich ihm hier öffentlich danke.

Es ist sehr zu bedauern, dass die begonnenen Untersuchungen nicht ausgiebiger vorgenommen werden konnten; es fehlt z. B. Angabe der Körpergrösse, der Haar- und Hautfarbe u. s. w. Aber man möge sich mit dem begnügen, was erreicht worden ist. Die folgende Tabelle giebt die gewonnenen Zahlen wieder. Ich knüpfe an die von mir angestellten Berechnungen der Indices und der Mittelzahlen einige Bemerkungen.

Gemessen wurden 67 jüdische Männer im Alter von 18 bis 76 Jahren; sie gehörten verschiedenen Ortschaften des Gouv. Minsk an.

---

[1]) Zu erwähnen ist noch: J. Ranke, Zur Statistik und Physiologie der Körpergrösse der bayerischen Militärpflichtigen in den 7 rechtsrheinischen Regierungsbezirken nach den Vorstellungslisten der königl. Ober-Ersatzcommissionen vom Jahre 1875. In: Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, redigirt von Joh. Ranke und N. Rüdinger. 1881. Bd. IV, S. 1 bis 35. Dort findet sich S. 28: Tabelle über die Körpergrösse der militärpflichtigen Juden im rechtsrheinischen Bayern. 1875.

Nummer	Namen	Wohnort	Alter	Breite des Mundes	Abstand der lateralen Augenwinkel	Abstand der medialen Augenwinkel	Abstand der Wangenbeinhöcker	Abstand der Unterkieferwinkel
1	Josiel Bencikowsky	Luhtsch	76	54	94	34	123	61
2	Schlom Njänkowsky	Dudukow	22	51	102	37	127	110
3	Michel Falkowitsch	Njänkow	22	50	94	33	120	113
4	Osser Kartusinsky	Ostaschin	44	44	94	34	115	101
5	Mowscha Njänkowsky	Luhtsch	54	45	103	36	124	111
6	Schloma Njänkowsky	Njänkow	18	50	95	36	110	101
7	Leiba Meizel	Delatische	47	55	100	35	122	109
8	Abram Muller	Lubtsch	22	53	96	32	115	92
9	Leiser Schweilich	Wilkomir	54	51	87	33	105	85
10	Herz Kulik	Lubtsch	44	51	93	32	110	115
11	Aron Blachar	Nowogrudok	58	46	95	36	119	107
12	Schloma Nowik	—	47	43	100	34	122	111
13	Mejer Josielowski	—	43	54	98	35	111	105
14	Leiba Cicgal	—	68	49	82	27	118	97
15	Berko Zelwin	—	34	46	100	38	128	95
16	Schimel Kaplonowitsch	—	55	46	93	36	119	87
17	Hirsch Faibischowitsch	—	65	43	86	33	109	91
18	Leiba Watnik	—	65	47	87	30	116	106
19	Abram ?	—	45	47	96	35	129	110
20	? ?	—	40	54	95	33	111	97
21	Abram Israelita	—	55	46	92	32	101	88
22	Izko Kulik	—	64	50	90	35	110	98
23	Mowscha Judelowitsch	—	27	52	100	37	118	100
24	Abram Papkowitsch	—	75	47	90	40	110	96
25	Mowscha Isabelinski	—	40	41	90	35	106	91
26	Abram Srebruik	Jeremitsche	40	52	87	33	106	94
27	Wulf Srebrnik	Lubtsch	35	47	85	31	114	104
28	Nochim Leibowitsch	—	21	41	94	34	101	93
29	Abram Schumlowitsch	—	42	47	87	28	101	9[illegible]
30	Scholom Bakstanski	—	22	51	96	29	104	8[illegible]
31	Josiel Josielowitsch	—	40	51	93	35	122	11[illegible]
32	Josiel Mowschowitsch	Koreltsche	60	53	99	33	123	10[illegible]
33	Mendel Odses	Lubtsch	35	43	97	32	116	9[illegible]
34	David Rubinstein	Njänkow	35	50	96	34	126	10[illegible]

Länge des Unterkiefers	Vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel	Von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel	Höhe der Stirn	Geringste Breite der Stirn	Breitendurchmesser des Schädels in der Schläfengegend	Breitendurchmesser in der Gegend der äusseren Ohröffnung	Abstand der beiden Proc. mastoidei	Grösster Horizontalumfang des Schädels	Schädelumfang in der Medianebene	Frontalumfang des Schädels	Grösste Länge des Schädels	Grösste Breite des Schädels	Höhe des Schädels (Ohrhöhe)	Längenbreitenindex
101	170	117	53	105	130	147	128	522	350	365	176	144	114	81,82
96	183	114	69	116	134	150	139	580	350	355	190	155	124	81,58
106	182	124	58	117	140	162	140	575	350	355	197	163	112	82,74
96	192	124	68	110	115	129	128	560	355	355	195	156	126	80,00
91	190	128	62	123	136	154	139	575	350	355	193	157	113	81,34
86	175	118	57	120	130	149	138	575	355	370	199	161	120	80,90
100	190	126	64	117	120	150	142	560	348	360	190	154	116	81,05
85	160	120	40	110	122	140	126	540	335	360	176	155	112	88,06
92	189	118	71	113	115	135	123	550	352	360	193	151	117	78,23
90	183	122	61	114	121	142	135	545	324	365	186	160	114	86,02
90	186	125	51	121	118	142	126	547	320	355	185	150	110	81,08
102	193	125	78	115	118	147	140	565	355	370	196	159	121	81,12
91	180	114	66	120	126	149	147	552	335	365	183	158	120	86,33
75	183	125	68	108	112	135	132	530	330	365	178	151	106	84,83
89	194	131	53	116	114	142	123	573	335	375	197	156	119	79,18
80	181	123	68	116	120	145	126	565	350	355	194	153	113	78,86
79	180	126	54	107	107	137	136	538	335	373	181	157	112	86,74
94	195	137	58	108	110	146	136	552	340	360	193	150	126	77,72
90	200	125	75	125	119	153	134	562	334	360	185	160	106	86,46
92	172	116	56	110	115	142	140	550	340	365	190	153	122	80,52
79	177	117	60	106	107	134	127	545	345	355	187	150	97	80,21
88	173	104	69	111	112	139	135	544	333	350	186	152	110	81,72
92	190	124	66	120	128	150	143	600	380	390	204	165	124	80,88
89	193	140	53	110	116	135	135	570	360	380	193	160	116	82,90
81	163	117	46	107	115	131	130	508	315	332	172	140	90	81,39
87	188	121	67	113	118	144	127	542	320	365	184	151	108	82,06
92	172	122	50	106	120	144	125	575	355	385	192	156	132	81,25
81	168	115	53	110	113	137	116	562	325	350	185	150	118	81,08
83	169	110	59	111	116	134	129	550	345	370	176	155	116	88,06
74	176	124	52	110	114	138	130	550	335	360	186	160	130	86,02
91	184	122	62	114	117	145	129	558	360	365	197	149	117	75,63
92	186	113	62	111	116	140	130	558	340	375	185	152	104	82,16
91	174	108	66	118	120	149	134	560	360	365	193	159	128	82,38
90	172	115	67	116	118	150	137	550	355	362	186	151	108	81,18

Nummer	Namen	Wohnort	Alter	Breite des Mundes	Abstand der lateralen Augenwinkel	Abstand der medialen Augenwinkel	Abstand der Wangenbeinhöcker	Abstand der Unterkieferwinkel
35	Abram Jeridowitsch	Lubtsch	25	48	91	31	122	97
36	David Furmann	Nowogrudek	54	43	91	35	117	91
37	David Gurdisch	—	55	48	92	32	124	104
38	Boreusch Jekowitsch	—	70	45	95	36	121	96
39	Itzko Lewin	—	54	46	100	34	121	99
40	Itzko Kabak	—	60	47	92	33	113	104
41	Kades Mekler	—	47	55	106	34	126	106
42	Aisik Mowsowitsch	—	56	50	86	39	102	92
43	Kalmann Josielowitsch	—	60	49	91	35	118	91
44	Berko Korasowski	—	58	53	91	37	124	101
45	Berko Horowicki	—	66	53	79	31	108	8[illegible]
46	Scholem Kanowitsch	—	40	46	96	35	111	102
47	David Abramowski	—	61	46	87	34	109	9[illegible]
48	Jochem Maler	—	65	43	91	35	110	85
49	Fewel Schimelowitsch	—	38	53	100	40	120	96
50	Wolf Josielowski	—	48	55	94	37	110	93
51	Mowscha Melzer	Lubtsch	33	47	88	34	97	87
52	Kalmann Krachmalnik	—	54	56	106	42	128	104
53	Leiba Chaimowitsch	—	40	47	92	38	107	92
54	Abram Schmulowitsch	—	42	52	94	35	112	93
55	Leiba Mezelowitsch	—	60	51	85	32	115	96
56	Hilko Aermian	—	21	51	89	34	102	82
57	Srol Schapina	—	37	52	100	37	128	107
58	Leiba Kopaschewsky	Nowogrudek	21	50	104	35	122	10[illegible]
59	Jankel Schimanow	Delatische	65	49	84	32	114	105
60	Ber Kopaschowsky	Lubtsch	25	46	94	32	114	93
61	Nachim Nachimowitsch	—	54	48	100	32	114	96
62	Salmon Kalmanowitsch	Delatische	26	46	91	32	111	92
63	Mania Lewin	—	50	47	94	35	102	93
64	Aisik Abramowitsch	—	20	48	101	38	109	91
65	Rubin Nachimowitsch	—	68	48	94	36	110	103
66	Mejer Newachowitsch	—	80	48	95	37	118	91
67	Pinkus Izkowitsch	—	66	50	91	37	108	96

Länge des Unterkiefers	Vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel	Von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel	Höhe der Stirn	Geringste Breite der Stirn	Breitendurchmesser des Schädels in der Schläfengegend	Breitendurchmesser in der Gegend der äusseren Ohröffnung	Abstand der beiden Proc. mastoidei	Grösster Horizontalumfang des Schädels	Schädelumfang in der Medianebene	Frontalumfang des Schädels	Grösste Länge des Schädels	Grösste Breite des Schädels	Höhe des Schädels (Ohrhöhe)	Längenbreitenindex
89	190	121	69	112	120	146	130	555	349	336	187	159	123	85,02
80	175	116	59	110	121	142	133	555	360	370	186	155	114	83,33
88	176	119	63	120	120	142	140	543	335	360	182	150	107	82,41
79	186	111	75	116	112	139	126	546	322	385	184	157	118	85,32
85	200	120	80	123	120	155	145	572	363	370	195	162	130	83,59
93	175	111	44	117	111	147	133	545	325	360	184	159	111	86,41
82	190	131	56	110	112	142	137	560	350	390	195	161	122	82,56
80	180	115	65	106	109	130	117	515	325	350	175	145	117	82,85
81	197	114	83	107	109	140	129	537	355	365	191	151	124	79,05
90	182	119	63	112	114	142	131	530	325	360	181	149	110	82,32
80	170	114	56	103	114	133	130	533	312	345	181	152	107	83,42
94	186	128	58	118	118	140	134	560	345	365	195	153	107	78,46
79	174	111	63	102	105	135	128	515	320	340	177	151	114	85,31
78	188	121	67	110	110	130	123	550	335	355	190	148	112	77,89
89	191	132	59	123	129	149	138	580	375	400	201	164	128	81,59
82	164	117	47	110	125	140	134	550	340	372	187	157	116	83,95
79	157	107	50	114	118	134	127	556	340	360	197	152	118	77,15
94	184	124	60	130	133	148	132	583	340	362	200	152	125	76,00
84	172	110	65	115	116	132	125	540	335	345	187	147	112	78,61
80	183	120	63	117	120	141	130	552	340	360	191	156	127	81,67
82	174	114	60	110	109	128	121	532	325	365	180	150	132	83,37
80	178	120	58	107	113	120	115	530	345	350	182	147	116	80,77
97	194	135	59	115	124	145	126	560	340	370	190	159	131	83,68
91	180	123	57	118	121	145	133	555	345	370	191	160	127	83,77
92	183	131	52	112	121	140	132	535	320	350	182	151	117	82,96
85	179	124	55	112	116	139	128	554	320	362	187	155	110	82,88
88	192	137	55	116	122	146	131	545	318	355	182	151	132	82,96
78	193	129	64	110	113	136	127	580	345	375	195	164	125	84,10
87	195	125	70	117	120	146	126	568	390	395	190	166	134	87,36
82	180	128	52	116	120	144	124	560	360	380	180	154	120	85,55
92	181	124	57	114	112	145	132	540	305	355	181	153	104	84,53
80	179	111	68	120	120	145	138	560	325	375	190	160	110	84,21
91	168	115	53	112	111	142	126	525	340	352	180	151	118	83,88

Die aus den directen Messungen berechneten Mittelzahlen:

	Dybowski	Weisbach
Breite des Mundes	48,7 cm	51 cm
Abstand der lateralen Augenwinkel von einander	93,8 „	
„ „ medialen „ „ „	34,3 „	
„ „ der Wangenbeinhöcker von einander	114,5 „	138 „
„ „ der Unterkieferwinkel „ „	97,8 „	
Länge des Unterkiefers	87,2 „	98 „
Entfernung vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel	181,4 „	180 „
„ von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel	120,7 „	116 „
Höhe der Stirn	60,6 „	64 „
Geringste Breite der Stirn	113,5 „	
Breitendurchmesser des Kopfes (Schädels) in der Schläfengegend	118,0 „	
„ „ „ „ in der Gegend der äusseren Ohröffnung	141,8 „	134 „
Abstand der beiden Proc. mastoidei	131,2 „	
Grösster Horizontalumfang des Schädels (Kopfes)	552,3 „	548 „
(Kopf-) Schädelumfang in der Medianebene	338,5 „	
Frontalumfang des Kopfes (Schädels)	362,2 „	
Grösste Länge des Kopfes (Schädels)	187,7 „	185 „
Grösste Breite des Kopfes (Schädels)	154,5 „	152 „
Ohrhöhe (Schädelhöhe)	82,2 „	

Ich habe in der oben mitgetheilten Tabelle diejenigen Zahlen Weisbach's, mit denen ein Vergleich möglich ist, daneben gestellt.

Ich wende mich nun zur Erörterung einiger Zahlen. Was zunächst den Kopfindex[1]) betrifft, so berechnet sich derselbe aus den 67 Messungen im Mittel auf 82.21. Es stimmt diese Zahl mit der von Weisbach durch Messungen an 19 Juden berechneten auffallend überein. Weisbach findet nämlich 82,16. Dagegen differirt das Mittel von dem, welches Kopernicki und Majer aus Messungen an 316 galizischen Juden berechnen, in so fern die letzteren 83,5 angeben.

Das gilt vom Kopfindex; was nun den Schädelindex angeht, so muss man nach meinen Erfahrungen zwei, nach Weisbach drei von dem Kopfindex abziehen, um den Schädelindex zu erhalten. Darnach stellt sich die Berechnung folgendermaassen:

	Dybowski	Weisbach	Kopernicki u. Majer
Kopfindex	82,21	82,16	83,5
Schädelindex (nach Stieda)	80,21	80,16	81,5
Schädelindex (nach Weisbach)	79,21	79,16	80,5

Wie oben schon bemerkt, sind bereits von Welcker und anderen Forschern einzelne Judenschädel gemessen worden, aber weil es immer nur einzelne Schädel waren, so hat der Vergleich offenbar etwas Missliches. Die verschiedenen Zahlen, welche man bei einer Zusammenstellung erhält, zeigen daher wenig Uebereinstimmendes:

	Schädelindex
Pruner-Bey (3 Schädel)	75
Welcker (15 Schädel)	78
Davis (7 Schädel)	77,1
Musée Vrolik (5 Schädel)	77,2
Weisbach (9 Schädel)	81,11

Zur Erläuterung muss ich einiges hinzufügen. Die von Welcker angegebene Zahl ist zu klein; bekanntlich muss man, um den Welcker'schen Schädelindex mit dem gewöhnlich berechneten

[1]) Ich unterscheide „Kopfindex" von „Schädelindex", d. h. den Index des mit der behaarten Haut überzogenen Kopfes von dem Index des nackten Schädels; cf. Archiv für Anthropologie. Bd. XII. S. 422 bis 430.

in Beziehung bringen zu können, 2 dazu zählen. Dann bekämen wir 78 + 2 = 80, d. h. einen Index, der mit dem von Dybowski und Weisbach ganz gut stimmen würde. — Der von Weisbach angegebene Index ist aus den eigenen Messungen Weisbach's an 4 Schädeln in Wien und 5 Schädelmessungen von Davis berechnet; dieser Index (81,11) differirt demnach mit dem vorhergenannten, würde aber gut mit dem von Kopernicki stimmen, 81,5. (Warum Weisbach nur 5 Schädel von Davis in seine Berechnung gezogen hat und nicht alle übrigen, weiss ich nicht.) In Bezug auf die Mittelindices von Davis und den Schädel des Musée Vrolik hebe ich besonders hervor, dass in dem genannten Werke gar keine Mittel berechnet sind.

Aus den angeführten Mittelzahlen nun — ganz abgesehen davon, ob sie im Einzelnen mit einander stimmen wollen oder nicht — liesse sich vielleicht der Schluss ziehen, dass die Juden mesocephal sind (Schädelindex von 77,8 bis 80,0). Weisbach (l. c. S. 217) nannte, auf seine eigenen Untersuchungen gestützt, den Judenkopf ohne Weiteres mesocephal. Dies Urtheil wiederholt Andrée (l. c. S. 29), fügt aber hinzu, dass der Kopf häufiger dolichocephal als brachycephal sei, worauf sich das gründet, weiss ich nicht. Im Gegensatz hierzu müssen nach den Ziffern Kopernicki's und Majer's die Juden brachycephal, genauer subbrachycephal (80,1 bis 83,2) genannt werden.

Allein die einfachen Mittelzahlen, welche theoretisch sehr viel versprechen, können in der Praxis zu einigen Trugschlüssen verleiten; wir dürfen hier keineswegs jenen Schluss ziehen. Die Sache stellt sich ganz anders dar, wenn wir die gewonnenen Schädel- resp. Kopfindices der einzelnen Individuen gruppenweise zusammenstellen. Von den 67 Individuen Dybowski's sind nämlich:

dolichocephal (unter 75)	2	dolichocephal .	19,40 Proc.
subdolichocephal (unter 75,0 bis 77,77) .	11		
mesocephal (unter 77,8 bis 80,0) . . .	18	mesocephal . .	26,86 „
subbrachycephal (unter 80,1 bis 83,2) .	25	brachycephal .	53,78 „
brachycephal (unter 83,3 und darüber)	11		

Nach Majer und Kopernicki ergiebt die Gruppirung Folgendes:

dolichocephal	5	15 dolichocephal	4,6 Proc.
subdolichocephal . . .	10		
mesocephal	34	34 mesocephal	10,8 „
subbrachycephal	162	264 brachycephal	84,9 „
brachycephal	102		

Aus dieser Gruppeneintheilung und der sich anknüpfenden Procentberechnung muss man entschieden einen anderen Schluss machen, als oben aus den Mittelzahlen. Aus den Messungen Dybowski's ergiebt sich mit ziemlicher Bestimmtheit, dass die Juden des Gouv. Minsk gemischt sind, d. h. es kommen bei ihnen beide Typen, der brachycephale und der dolichocephale neben einander vor; der brachycephale überwiegt (53,78 Proc.), doch deutet die grosse Menge der Mesocephalen (20,86 Proc.) auf eine schon lange andauernde erfolgreiche Vermischung beider Typen unter einander.

Auch die Zahlen Kopernicki's müssen so aufgefasst werden, dass es sich um die Mischung zweier Typen handelt. Doch ist offenkundig unter den Juden Galiziens der brachycephale Typus bei weitem der überwiegende (84,9 Proc.). Kopernicki und Majer ziehen aus ihrer Tabelle nun nicht allein den Schluss, dass es sich um zwei Typen handelt, sondern geben noch an, dass die Juden mit brachycephalem Typus dunkel, brünett, die Juden mit dolichocephalem Typus

blond seien. Wohl bemerkt, auch Weisbach heht die Existenz zweier Typen unter den Juden scharf hervor. Er sagt (l. c. S. 214): „Uebrigens sei hier bemerkt, dass sich unter den europäischen Juden zweifellos zwei Schädeltypen finden, ein dolichocephaler mit schmalem Gesicht, eben solcher, im Ganzen grosser Nase und dünnen Lippen, und ein brachycephaler mit breitem Gesicht, niedriger, breiter, kleiner Nase und dicken Lippen."

Wie leicht ersichtlich, kommen Weisbach einerseits und Kopernicki und Majer andererseits zu demselben Resultate, dass nämlich zwei verschiedene Typen unter den europäischen Juden existiren.

Weitere Forscher, einerlei ob sie den Schädel allein oder den ganzen Körper untersuchen, werden auf diese Behauptungen Weisbach's sowie Kopernicki-Majer's wohl Rücksicht zu nehmen und dieselben zu prüfen haben.

Was die anderen aus Dybowski's Messungen ermittelten Zahlen betrifft, so wage ich gar keinen Vergleich mit den Weisbach'schen, weil, wie bemerkt, die Mittelzahlen allein zum Urtheil nicht ausreichen. Nur bei dem Horizontalumfang des Kopfes will ich etwas stehen bleiben. Nach Dybowski's Messungen beträgt der Horizontalumfang im Mittel 552 mm, nach Weisbach 548 mm. Die Zahlen sind nicht als gross zu bezeichnen; es giebt Nationen mit noch grösseren Köpfen; nach Weisbach haben die Patagonier 614 mm, die Maori 600 mm, die Kaffern 575 mm, die Nicobaren 567 mm, die Finnen (Tawastländer) nach Retzius 562 mm, die Finnen (Karelier) nach Retzius 558 mm, die Letten gleichfalls 558 mm (nach Waeber), dann kommen erst die Juden, welche mit den Liven 552 mm (Waldhauer) messen. Doch kann ich mir nicht verhehlen, dass diese Vergleiche doch ihr Missliches haben wegen der Art und Weise, wie der Horizontalumfang am behaarten Kopfe gemessen werden muss. Von einem Vergleiche mit den Maassen des knöchernen Schädels muss ganz abstrahirt werden; dass der Kopfumfang grösser ist als der Schädelumfang, liegt auf der Hand; um wie viel, darüber fehlt eine Angabe. Das wäre ein passender Gegenstand zur Untersuchung.

Im Allgemeinen sagt man, dass die Juden grosse Köpfe haben und das erscheint begründet, wenn man bei Weisbach liest, dass beim Vergleiche des Kopfumfanges mit der Körpergrösse der Kopf der Juden im Verhältniss zu ihrer geringen Körpergrösse wirklich als gross erscheint. Weil Dybowski leider die Körpergrösse seiner Juden nicht gemessen hat, so fehlt hier die Möglichkeit diese Verhältnisse zu erörtern.

Eine Thatsache aber ist völlig gesichert, nämlich die, dass die Juden eine geringere Körpergrösse haben, als viele der Nationen unter denen sie leben. Weisbach giebt für die von ihm genau gemessenen 19 Juden die Körpergrösse im Mittel nur mit 1599 mm an; bei einer grösseren Anzahl (72) berechnete er das Mittel freilich grösser, mit 1632 mm; aber das ist immer noch sehr wenig. Scheiber giebt 1633 mm an; Schultz 1637 mm (genauer 64,46 engl. Zoll); wobei wohl zu berücksichtigen ist, dass Schultz nur Soldaten gemessen hat, also Individuen, welche nicht unter ein Minimalmaass hinuntergingen. Kopernicki und Majer bestimmten das Mittel mit 1633 mm und Snigirew auf 36,28 Werschok, was etwa 1611 bis 1612 mm gleichkommt.

Weisbach (19 Indiv.)	1599 mm
Snigirew (? Indiv.)	1611 „
Kopernicki und Majer (315 Indiv.)	1623 „
Weisbach (72 Indiv.)	1632 „
Scheiber (? Indiv.)	1633 „
Schultz (19 Indiv.)	1637 „

Ferner ist hervorzuheben, dass die Juden nicht allein von kleinem Wuchs, sondern auch schwächlich sind, in so fern als ihr Brustumfang geringer ist, als die Hälfte der Körpergrösse. In übereinstimmender Weise kommen sowohl Snigirew als auch Kopernicki-Majer zu diesem Resultate. Nach Kopernicki-Majer ist die

	Körpergrösse	Brustumfang	Differenz
bei Juden . . .	1623 mm	794 mm	— 7,5
bei Ruthenen . .	1640 „	843 „	+ 23,0
bei Polen . . .	1622 „	831 „	+ 20,0

Der Gegensatz zwischen Juden und Polen giebt das für die Juden ungünstige Verhältniss deutlich wieder; die Körpergrösse der Polen ist im Mittel fast dieselbe wie die der Juden, aber der Brustumfang ist bei den Polen bedeutend grösser als die Hälfte der Körpergrösse, bei den Juden kleiner als die Hälfte der Körpergrösse.

Die bezügliche Tabelle bei Snigirew lautet:

	Körpergrösse	Brustumfang	Differenz
Polen	36,600 Werschok[1]	19,046 W.	+ 0,746
Juden . . .	36,280 „	18,039 „	— 0,101
Deutsche . .	36,874 „	19,311 „	+ 0,874
Litbauer . .	36,882 „	19,444 „	+ 1,003
Russen . . .	36,883 „	19,553 „	+ 1,112

Das ungünstige Verhältniss zwischen Körpergrösse und Brustumfang bei den Juden tritt auch hier im Vergleiche mit den Polen deutlich hervor.

Dass diese Thatsachen auch praktisch von Bedeutung sind, vor Allem in Rücksicht auf die Militärpflicht, liegt auf der Hand.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass sowohl nach Schultz als auch nach Weisbach die Juden kürzere Arme haben, als Angehörige anderer Nationen; auch das ist sehr merkwürdig und einer eingehenden Prüfung werth.

Hoffen wir, dass Zeit und Umstände es gestatten, recht bald eine eingehende anthropologische Untersuchung einer grossen Anzahl von Juden vorzunehmen.

[1] 1 Werschok = 4,444 cm.

IV.

Ein Beitrag zu den Merkmalen niederer Menschenrassen am Schädel.

Von

Dr. med. Eugen Roth.

Mit Tafel III und IV.

(Aus dem anatomischen Institute in München.)

In der bedeutungsvollen Abhandlung Virchow's vom Jahre 1875 „Ueber einige Merkmale niederer Menschenraeen am Schädel“ werden die Abweichungen im Baue des Schädels, welche sich bei den verschiedenen Menschenrassen vorfinden, in einer so gründlichen Weise gewürdigt, wie es bisher nicht geschehen ist. Wenn auch vereinzelt die variabeln Eigenthümlichkeiten am Schädel bei niederen und höheren Rassen Beachtung und minutiöse Beschreibung fanden, so fällt doch Virchow in erster Reihe das Verdienst zu, jene constant wiederkehrenden Merkmale am Schädel nach ihrer ethnognomonischen und theromorphen Bedeutung gewürdigt zu haben. Vornehmlich sind es der Processus frontalis der Schläfenschuppe nebst Schaltknochen der Sutura sphenoparietalis, dann das Os Incae und die Katarrhinie, welche in der Arbeit von Virchow eingehende Besprechung fanden.

Eine weitere hierher gehörige Varietät ist auch die theilweise oder vollständige Verschmelzung der Lamina externa des Processus pterygoideus mit dem grossen Keilbeinflügel, welcher an den Schädeln der farbigen Rassen häufiger auftritt, als an denen der weissen.

Zwischen der Spina angularis des grossen Keilbeinflügels und der Lamina externa des Processus pterygoidens befindet sich nämlich beim Menschen ganz constant ein platter Faserzug, der von Civinini[1]) als Ligamentum pterygo-spinosum beschrieben wurde. Die Beziehung dieses Bandes zum Knochen hat zur Folge, dass zwischen beiden eine Oeffnung (Foramen Civinini s. pterygo-spinosum) von verschiedener Grösse und Form zu Stande kommt. An die

[1]) Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin 1839, Bd. XXIII, S. 277.

Stelle des Bandes kann aber auch Knochensubstanz treten, so dass eine verschieden breite Knochenlamelle entsteht, welche unten und hinten die genannte Oeffnung umrahmt.

Diese knöcherne Vereinigung des Processus spinosus mit der Lamina externa des Processus pterygoideus stellt bei vollständiger Entwickelung die zweite hintere Wurzel dieses Fortsatzes ebenso dar wie es bei der Mehrzahl der Affen die Norm ist. Herr Prof. Dr. Rüdinger glaubte auch diese Bildung am Processus pterygoideus als Merkmal niederer Rassen resp. Thierähnlichkeit deuten zu müssen und derselbe forderte mich auf, die Beantwortung dieser Frage zum Gegenstand meiner Dissertation zu machen. Ich kam dieser Aufforderung um so lieber nach, als sich bei den diesbezüglichen Untersuchungen bald herausstellte, dass hier thatsächlich ein weiteres Merkmal niederer Rassen vorliegt.

Zunächst studirte ich die reichhaltige Schädelsammlung der Münchener anatomischen Anstalt, welche mir in liberaler Weise zur Verfügung gestellt wurde. An diese Untersuchung reihte sich das Studium der Affenschädel und die gewonnenen Resultate, welche in vorliegender Arbeit aufgenommen sind, dürften wohl geeignet erscheinen, die oben erwähnte Frage in bejahendem Sinne zu beantworten.

Für den während der Entstehung dieser Arbeit stets bereitwilligst gewährten Rath und Beistand erlaube ich mir meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Rüdinger, meinen besten Dank auszusprechen, den ich ihm nicht minder abzustatten habe für die Zuvorkommenheit, mit welcher er mir das so reichhaltige Material der Sammlung des hiesigen anatomischen Institutes zum Studium überliess.

Beziehung der Lamina externa des Processus pterygoideus zur Spina angularis des grossen Keilbeinflügels.

Normal entspringt bekanntlich die Lamina externa des Processus pterygoideus von der Ursprungswurzel der Ala magna ossis sphenoidei und zwar in der Art, dass ihr hinterer Rand, der gewöhnlich mehrere Zacken zeigt, bis an den vorderen Rand des Foramen ovale hinaufreicht. Verknöchert nun das oben erwähnte Ligamentum pterygo-spinosum vollkommen, so erhält dadurch die Lamina externa gleichsam eine zweite Ursprungswurzel, deren Entwickelung, wie bereits oben bemerkt, abhängig ist vom Grade der Verknöcherung des Ligaments.

Die Ossification geht von den beiden Ansatzstellen des Ligaments aus. Die verknöcherten Ansatztheile streben gegeneinander, bis sie sich erreichen, um sodann entweder mit einander zu verschmelzen, oder mittelst einer ganz deutlichen Naht sich zu verbinden [1]).

Die nun auf diese Weise entstandene Knochenlamelle ist gewöhnlich so von der Spina angularis zu einer der Zacken des hinteren scharfen Randes der Lamina externa herübergespannt, dass das Foramen ovale vor und ausserhalb derselben zu liegen kommt, und dadurch der aus diesem Foramen austretende Nerv eine schräg nach aussen und unten führende Richtung annimmt.

[1]) Vide Fig. 1 und 2, Taf. III.

Nur in einigen Fällen wurde ein eigenthümliches Verhältniss wahrgenommen. Auch hier entspringt die Lamina externa mit zwei Wurzeln, einer vorderen, wie normal, und einer hinteren, welche aber nicht von der ganz schön und deutlich ausgebildeten Spina angularis ausgeht, sondern ihren Ursprung nimmt zwischen ihr und dem hinteren Rande des Foramen ovale. Auch in diesen Fällen befindet sich ein Foramen zwischen den beiden Wurzeln, welches aber gegen das durch Verknöcherung des Ligamentum pt. spinosum entstandene Foramen pterygo-spinosum bedentend an Grösse zurücktritt; an einigen Schädeln ganz minimal wird. Je kleiner dieses Foramen wird, desto mehr gewinnt die hintere Wurzel an Breite, welche dann auch zugleich mit dem inneren Rande des Foramen ovale verschmilzt, wodurch die Austrittstelle aus dem Foramen ovale in eine Art Semicanal umgewandelt wird, welcher ebenfalls eine schräg nach aussen und unten führende Richtung zeigt. Vide Taf. III. Fig. 4.

Vorkommen des Foramen pterygo-spinosum bei verschiedenen Volksstämmen.

A. Europäer-Schädel.

Nach Gruber findet sich eine vollkommene Verknöcherung des Ligamentum pterygo-spinosum unter 13 bis 14 Schädeln 1 mal = 7,4 Proc.

An deutschen Schädeln habe ich eine bedeutende Annäherung der verknöcherten Ansatzstellen unter 117 Schädeln 18 mal wahrgenommen = 15,4 Proc. Darunter 3 mal eine vollständige Verknöcherung auf einer und 1 mal auf beiden Seiten. Also auf 29 Schädel 1 mal = 3,5 Proc.

Unter 19 ausgegrabenen deutschen Schädeln 1 mal eine bedeutende Annäherung = 5,3 Proc.

Unter 54 französischen Schädeln fand sich eine theilweise und vollständige Verknöcherung des Ligaments 9 mal = 16,6 Proc. Eine vollständige Verknöcherung fand sich 3 mal auf einer und 1 mal auf beiden Seiten, demnach bei 13,5 Schädeln 1 mal = 7,4 Proc.

An sonstigen Europäer-Schädeln fand sich obiges Verhältniss:

Unter 3 Schweden 1 mal eine bedeutende Annäherung;

ferner bei einem Manne aus Flandern, bei einem Manne von der Insel Shokland a. d. Zuidersee;

bei einem Manne aus Lissabon.

Unter 2 Polen-Schädeln 1 mal eine bedeutende Annäherung, unter 4 Türken 2 mal.

Ferner fand sich an einem Esthen-Schädel auf der rechten Seite vollständige Verknöcherung, auf der linken eine Annäherung bis auf 2 mm; bei einem Basken vollständige Verknöcherung auf beiden Seiten.

Endlich unter 2 Finnen 1 mal eine Annäherung.

Im Ganzen findet sich demnach unter 207 Europäer-Schädeln eine theilweise oder vollständige Verknöcherung des Ligaments 38 mal = 18,3 Proc. Darunter 10 Fälle mit vollständig verknöchertem Ligament, 7 mal auf einer Seite und 3 mal auf beiden, also auf 20,7 Schädel 1 mal = 4,8 Proc.

B. Asiaten-Schädel.

Unter 4 Chinesen-Schädeln fand sich 1 mal eine bedeutendere Annäherung. Ferner an je einem Bengalen und Ceylonesen-Schädel. Unter 5 Schädeln von Berg-Malayen (Java) zeigte sich 1 mal theilweise, 1 mal vollständige Verknöcherung.

Unter 13 Javanesen-Schädeln 2 mal theilweise Verknöcherung = 15,4 Proc.; unter 4 Celebes-Schädeln 2 mal.

Demnach begegnen wir unter 28 Schädeln verschiedener asiatischer Völkerschaften einer Verknöcherung des Ligaments 9 mal = 32 Proc., und zwar 8 mal einer theilweisen und 1 mal einer vollständigen.

C. Australier-Schädel.

Unter 4 Schädeln von Neu-Guinea fand sich 1 mal vollständige Verknöcherung des Ligaments und zwar auf der linken Seite.

Der Schädel eines Papon von der Insel Darnley im Torrescanal zeigt ebenfalls vollständige Verknöcherung des Ligaments. Hier auf der rechten Seite.

Eine theilweise Verknöcherung findet sich am Schädel eines Neu-Holländers.

Im Ganzen trifft auf 6 Australier 3 mal theilweise und vollständige Verknöcherung des Ligaments = 50 Proc.; darunter 2 mal vollkommene Verknöcherung: also auf 3 Schädel 1 mal = 33,3 Proc.

D. Afrikaner-Schädel.

An 17 ägyptischen Schädeln fand sich 2 mal Verknöcherung des Ligaments = 11,8 Proc., 1 mal unvollständige, 1 mal vollständige uud zwar auf beiden Seiten.

Bei einem Kourongli links vollständige Verknöcherung.

Bei einem Mauren rechts vollständige Verknöcheruug.

Unter 9 Turko-Schädeln 3 mal Verknöcherung des Ligaments = 33,3 Proc., 2 mal theilweise und 1 mal vollständig.

Unter 7 Neger-Schädeln 3 mal Verknöcherung = 42,9 Proc. und zwar 2 mal theilweise, 1 mal vollständig.

Der Schädel eines Bastards von Hottentot und Buschmann (mitgebracht von Dr. Holub) zeigt auf beiden Seiten vollständige Verknöcherung des Ligamentum pterygo-spinosum.

36 Afrikaner-Schädel weisen also das oft erwähnte Verhältniss 11 mal auf = 30,6 Proc. Darunter 6 mal vollständige Verknöcherung = auf 6 Schädel 1 mal = 16,6 Proc.

E. Amerikaner-Schädel.

Eine Annäherung der verknöcherten Ansatztheile unseres Bandes finden wir an dem Schädel eines californischen Häuptlings.

Ferner an dem Schädel eines Indianers von der Nation Gamakaens.

An 2 amerikanischen Schädeln ohne nähere Bezeichnung 1 mal theilweise, 1 mal vollständige Verknöcherung des Ligaments.

An einem Schädel aus Südamerika, Corvados, theilweise Verknöcherung.

Wir finden also unter 5 amerikanischen Schädeln eine Verknöcherung des Ligamentum pterygo-spinosum 5 mal und zwar 4 mal eine theilweise und 1 mal eine vollständige: demnach unter 5 Schädeln 1 mal vollständig verknöchertes Ligament = 20,0 Proc.

Anhang: Aegyptische Mumienschädel.

Aus dem reichhaltigen Materiale, das die hiesige anatomische Sammlung an Mumienschädeln besitzt, wurden 33 Stück herausgenommen, deren Processus pterygoidei unverletzt sind. Es fand sich eine vollständige und unvollständige Verknöcherung des Ligamentum pterygo-spinosum 8 mal = 21,2 Proc. Darunter vollständige Verknöcherung desselben 2 mal auf beiden Seiten, 1 mal auf einer. Demnach auf 11 Schädel ein Fall von völlig verknöchertem Bande = 9,1 Proc.

Fassen wir nun die oben erhaltenen Zahlen näher ins Auge, so ist leicht daraus zu ersehen, dass das Procentverhältniss sehr zu Gunsten der aussereuropäischen Rassen ausfällt. Wenn schon das der Untersuchung zur Verfügung stehende Material an Schädeln asiatischer, australischer und amerikanischer Völkerschaften als nicht reichhaltig genug erscheint, um daraus einen definitiven Schluss ziehen zu können, so ist doch überall ersichtlich, dass sich fragliche Varietät viel häufiger bei farbigen und niederen Rassen findet. Es dürfte daher auch der Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass das Vorhandensein eines entweder ganz oder grösstentheils von knöchernem Rande umgebenen Foramen pterygo-spinosum ein Merkmal niederer Menschenrassen sei.

An diese allgemeinen Mittheilungen über die Hauptgruppen, bei welchen ein theilweise oder vollständig verknöchertes Ligamentum pterygo-spinosum beobachtet wurde, reiht sich die Uebersichtstabelle, aus welcher die einzelnen in Betracht gezogenen Fälle ersehen werden können.

Laufende Nummer	Bezeichnung des Schädels	Capacität cbcm	Rechts: Vollk. Verknöch. d. Lig. pt. sp.	Abstand d. verk. Ansatzth. des Lig. pt. sp. mm	Breite: bc	ac	ab	d. Ala m. oss. sph.: als Bogen	als Sehne	d. Lam. ext. proc. pt.	Länge der Sutur. sphen. par.	Process. front. oder Schaltkn.
	Europäer-											
1	Deutscher Mann	1587	—	7	16	31	15	20	15	15	Verkn.	—
2	desgl.	1450	Vollk	—	16	31	15	24	19	26	18	—
3	desgl.	1465	—	1	15	29	14	22	20	14	22	—
4	desgl.	1865	—	5	18	34	16	17	14	12	—	S.
5	desgl.	1625	—	1	14	25	11	25	20	12	—	S.
6	desgl.	1790	—	4	15	28	13	25	18	17	Verkn.	—
7	desgl.	1640	—	—	17	27	10	26	20	15	5	—
8	desgl.	1490	Vollk.	—	15	29	14	18	15	24	15	—
9	desgl.	1405	Fast v.	—	13	27	14	23	19	22	16	—
10	desgl.	1508	—	—	15	26	11	24	20	17	13	—
11	desgl.	1575	—	6	15	30	15	18	14	22	14	—
12	desgl.	1364	—	8	14	29	15	15	14	15	—	S.
13	D. Mädchen 11 J.	1415	—	4	14	24	10	18	15	15	13	—
14	Deutsche Frau	1375	—	9	15	28	13	17	15	14	17	S.
15	desgl.	1465	—	5	14	28	14	13	11	17	4	—
16	desgl.	1450	—	8	13	26	13	15	14	15	17	—
17	desgl.	—	—	2	16	31	15	21	18	17	16	—
18	desgl.	1503	—	6	15	30	15	20	15	18	Verkn.	—
19	Ausgegrab. Schädel	1410	—	3	15	35	20	25	22	23	11	—
20	Franzosen-Schädel	1465	Vollk.	—	16	30	14	16	13	23	7	—
21	desgl.	1445	—	7	15	28	13	20	15	16	8	—
22	desgl.	1575	—	2	16	30	14	22	19	18	2	—
23	desgl.	1365	—	—	15	28	13	28	25	15	14	—
24	desgl. Dep. Marne	1435	Vollk.	—	14	28	11	22	15	15	10	—
25	desgl.	1402	—	3	15	25	10	21	18	17	10	—
26	desgl.	1471	Vollk.	—	13	29	16	15	13	15	5	—
27	desgl.	1485	—	6	15	28	13	15	11	18	—	P.
28	desgl.	1432	—	—	14	28	14	26	20	15	20	—
29	Schwede	1315	—	7	14	28	14	19	14	15	2	—

Links										Bemerkungen
Vollk. Verknöch. des Lig. pt. sp.	Abstand d. verkn. Ansatzth. des Lig. pt. sp. mm	Breite						Länge der Sutur. sphen. par.	Process. front. oder Schaltkn.	
		b c	a c	a b	d. Ala m. oss. sph.		d. Lam. ext. proc. pt.			
					als Bogen	als Sehne				
Schädel.										
—	3	15	30	15	20	14	15	—	—	
—	6	16	31	15	22	18	22	17	—	Tafel III. Fig. 1.
—	9	15	29	14	22	19	16	20	—	
—	—	18	30	12	22	20	12	—	P.	Rechts ein 31 mm langer, 15 mm hoher Schaltknochen. Links Proc. front. 28 mm lang.
—	4	15	25	10	23	18	12	19	—	Rechts ein Schaltknochen, 18 mm lang, 11 mm breit.
—	—	15	28	13	22	18	14	Verkn.	—	
—	4	16	27	11	20	18	18	13	—	
Vollk.	—	15	30	15	18	13	23	5	S.	Links ein Schaltknochen auf Kosten des Angulus parietalis. 9 mm lang.
Fast v.	—	13	27	14	23	18	24	16	—	
—	4	15	29	14	24	19	23	13	—	Rechts und links der Angul. pariet. stark eingedrückt.
—	—	15	def.	def.	19	14	defect	15	—	
—	6	14	28	14	18	16	15	Verkn.	—	Rechts ein Schaltknochen auf Kosten der Ala sphenoidalis.
—	—	14	24	10	18	15	13	17	—	
Vollk.	—	15	28	13	21	17	20	3	S.	Rechts und links ein Schaltknochen.
—	7	14	29	15	14	11	14	5	—	
Vollk.	—	13	15	12	17	16	13	17	—	Squama temp. links nur 49 mm lang, rechts 51.
—	8	15	30	15	20	16	15	16	—	
—	—	15	27	12	21	16	12	Verkn.	—	Rechts und links zieht sich vom Angul. pariet. eine tiefe Furche herab.
—	5	15	35	20	22	19	22	10	—	
—	4	16	32	16	15	13	25	8	S.	Links in Sutura squamosa ein kleiner Schaltknochen.
—	6	15	29	14	17	14	16	8	—	
Vollk.	—	16	30	14	22	18	11	3	—	
—	3	15	30	15	28	21	19	9	—	
Vollk.	—	14	28	14	22	17	16	12	—	Rechts und links zieht sich vom Angul. pariet. eine tiefe Furche herab. Tafel III. Fig. 4.
—	—	15	25	10	20	18	11	11	—	
—	9	13	28	15	23	18	11	11	—	Rechts in der Sutura temporo-parietalis ein kleiner Nahtknochen.
—	7	15	28	13	19	14	15	1	—	Rechts ein 13 mm langer Processus frontalis der Schläfenschuppe. Links incompleter Processus frontalis.
—	1	14	29	15	29	21	19	16	—	
—	—	14	27	13	20	15	13	3	—	Rechts und links Angulus parietal. eingezogen.

Laufende Nummer.	Bezeichnung des Schädels	Capacität cbcm	Rechts: Vollk. Verknöch. des Lig. pt. sp.	Abstand d. verkn. Ansatzth. des Lig. pt. sp. mm	Breite: b o	a o	a b	d. Ala m. oss. sph.: als Bogen	als Sehne	d. Lam. ext. proc. pt.	Länge der Sutur. sphen. par.	Process. front. oder Schaltkn.
30	Mann aus Flandern	1735	—	1	16	30	14	19	15	21	11	—
31	Mann von der Insel Shokland (Zuidersee)	1515	—	5	15	28	13	24	21	16	Verkn.	—
32	Mann aus Lissabon	1500	—	5	16	30	14	27	24	20	19	—
33	Pole	1555	—	6	15	26	11	25	20	15	13	—
34	Türke	1334	—	8	16	30	14	16	14	14	5	—
35	desgl.	1376	—	1	16	29	13	26	20	19	14	—
36	Esthe	1365	Vollk.	—	14	30	16	25	21	20	12	—
37	Baske	1492	Vollk.	—		defect		23	18	defect	12	—
38	Finne	1687	—[1]	7	15	28	13	19	16	19	18	—
	Asiaten-											
39	Chinese	1676	—	5	15	30	15	21	8	15	8	—
40	Bengale	1415	—	—	15	25	10	19	12	defect	13	—
41	Mann aus Ceylon	1417	—	2	15	33	18	28	21	20	13	—
42	Malaye	1487	—	—	15	28	13	20	16	15	2	—
43	Berg-Malaye	1640	Vollk.	—	16	30	14	23	15	20	9	—
44	Javanese	1400	—	—	15	30	15	19	18	16	9	—
45	Javanesin	1405	—	9	16	30	14	16	13	15	14	—
46	Celebes (Macassar)	1255	—	8	15	28	13	28	24	20	18	—
47	desgl.	1602	—	5	14	29	15	16	13	16	10	—
	Australier-											
48	Arfakker von Neuguinea	1287	—	—	16	25	9	28	22	13	9	—
49	Papua v. der Insel Darnley	1246	Vollk.	—	14	30	16	21	17	21	5	—
50	Neuholländer (Adelaide)	1265	—	9	13	26	13	17	14	16	—	S.

Links										Bemerkungen
Vollk. Verkn. des Lig. pt. sp.	Abstand d. verkn. Ansatzth. des Lig. pt. sp. mm	Breite						Länge der Sutur. sphen. par.	Process. front. oder Schaltkn.	
		bc	ac	ab	d. Ala m. oss. sph. als Bogen	d. Ala m. oss. sph. als Sehne	d. Lam. ext. proc. pt.			
—	2	17	31	14	19	15	22	9	—	
—	—	14	25	11	24	19	defect	Verkn.	—	
—	—	16	30	14	29	21	17	26	—	
—	7	15	26	11	25	21	14	18	—	
—	2	15	30	15	15	13	13	8	—	
—	8	15	29	14	26	21	18	14	S.	Links ein kleiner Schaltknochen.
—	2	14	29	15	24	21	19	12	—	
Vollk.	—	defect			24	21	defect	12	—	
—	—	15	27	12	20	18	12	19	—	

Schädel.

—	—	15	28	13	21	7	15	10	—	
—	5	15	25	10	17	15	14	14	—	Viele Schaltknochen in der Lambdanaht.
—	1	15	33	18	29	22	19	14	—	Rechts u. links Angulus pariet. tief eingezogen.
—	3	15	30	15	19	16	18	Verkn.	—	Desgl.
—	8	16	30	14	18	15	14	6	—	Rechts und links eine tiefe Furche vom Ang. pariet. herablaufend.
—	5	15	28	13	20	19	15	9	—	
—	—	15	28	13	15	12	13	14	—	
—	—	15	27	12	25	21	13	18	—	Angulus pariet. tief eingedrückt.
—	—	defect			24	16	defect	12	—	Rechts eine tiefe Furche.

Schädel.

Vollk.	—	15	28	13	26	21	18	10	—	Rechts und links befinden sich Gruben ober- und unterhalb der Sut. sphen. par.
—	8	14	29	15	23	18	16	10	—	Tafel III. Fig. 2.
—	—	13	26	13	14	9	15	9	—	Rechts zwei kleine Schaltknochen und tiefe Furche.

Laufende Nummer	Bezeichnung des Schädels	Capacität cbcm	Rechte: Vollk. Verknöch. d. Lig. pt. sp.	Abstand d. verk. Ansatzth. des Lig. pt. sp. mm	Breite: bc	ac	ab	d. Ala m. oss. sph. als Bogen	d. Ala m. oss. sph. als Sehne	d. Lam. ext. proc. pt.	Länge der Sutur. sphen. par.	Process front. oder Schaltk
	Afrikaner-											
51	Aegyptier	1425	—	7	16	29	13	14	12	12	9	—
52	desgl.	1430	Vollk.	—	14	28	14	19	16	22	13	—
53	Kourougli	1577	—	2	15	28	13	23	20	18	10	S.
54	Maure	1440	Vollk.	—	16	28	12	20	16	19	Verkn.	—
55	Turko	1536	Vollk.	—	15	30	15	15	12	22	Verkn.	—
56	desgl.	1590	—	2	16	30	14	28	22	21	14	—
57	desgl.	1530	—	—	14	25	11	25	20	13	—	P.
58	Neger	1422	—	—	12	28	16	28	23	14	—	S.
59	desgl. Angola	1312	Vollk.	—	defect			23	19	defect	Verkn.	—
60	desgl.	1482	—	—	14	27	13	22	19	12	16	—
61	Bastard v. Hottentot u. Buschmann	1120	Vollk.	—	14	25	11	22	17	19	2	—
	Amerikaner-											
62	Californier-Häuptling	1290	—	5	13	30	17	23	21	22	17	—
63	Indianer v. d. Nation Gamakaens	1376	—	8	15	30	15	23	17	20	12	—
64	Schädel ohne Bezeichnung	1200	—	9	14	28	14	15	14	14	9	—
65	desgl.	—	—	3	15	28	13	20	16	18	12	—
66	Südamerikaner (Corvados)	1275	—	—	14	defect		19	16	defect	10	—
	Anhang: Aegyptische											
67	Mumienschädel	1440	Vollk.	—	14	28	14	20	13	16	—	S.
68	desgl.	defect	Vollk.	—	14	28	14	20	15	19	5	—
69	desgl.	1330	—	6	15	29	14	22	18	14	1	—
70	desgl.	1320	—	7	15	26	11	22	19	16	11	—
71	desgl.	1400	defect		14	27	13	21	17	—	—	P.
72	desgl.	1340	—	9	14	26	12	16	14	16	8	—
73	desgl.	1570	Vollk.	—	15	30	15	29	24	18	18	—

Links										
Vollk. Verknöch. des Lig. pt. sp.	Abstand d. verkn. Ansatzth. des Lig. pt. sp. mm	Breite						Länge der Sutur. sphen. par.	Process. front. oder Schaltkn.	Bemerkungen
		bc	ac	ab	d. Ala m. oss. sph. als Bogen	d. Ala m. oss. sph. als Sehne	d. Lam. ext. proc. pt.			
Schädel.										
—	8	16	25	9	15	12	12	8	—	Auf beiden Seiten Angul. par. eingezogen.
Vollk.	—	14	28	14	22	16	22	12	—	
Vollk.	—	15	28	13	28	26	18	15	S.	Rechts und links ein kleiner Schaltknochen.
—	1	16	28	12	25	19	19	18	—	
—	2	15	30	15	15	13	22	Verkn.	—	
—	2	16	30	14	26	21	16	12	—	
—	9	15	27	12	22	19	13	—	P.	Rechts und links ein 12 mm langer Processus frontalis.
—	1	13	30	17	25	22	18	14	—	Rechts ein 31 mm langer und 11 mm breiter Schaltknochen. Links Ang. pariet. eingezogen.
—	1	13	25	12	21	19	14	Verkn.	—	
—	6	14	27	13	22	19	15	13	—	Links Ang. pariet. eingedrückt.
Vollk.	—	14	25	11	21	16	21	3	—	An beiden Seiten in der Gegend des Angulus pariet. eine tiefe Grube. Tafel III. Fig. 3.
Schädel.										
—	8	13	28	15	24	21	19	17	—	
—	9	15	31	16	23	18	20	14	—	Rechts und links Ala magna ausgehöhlt.
—	8	14	28	14	15	13	16	12	—	Brachycephal.
Vollk.	—	15	29	14	20	15	20	12	—	Desgl.
—	5	14	30	16	20	15	22	11	—	
Mumienschädel.										
—	defect	14	28	14	defect	defect	defect	—	S.	Rechts befindet sich ein 33 mm langer, 15 mm breiter, links ein 8 mm langer Schaltknochen.
Vollk.	—	14	27	13	22	18	19	4	S.	
—	—	15	29	14	22	19	14	—	P.	Links ein 9 mm breiter Stirnfortsatz.
—	1	15	26	11	22	17	21	13	—	
—	8	14	27	13	23	19	19	—	P.	Rechts ein 12 mm langer, links ein 3 mm langer Stirnfortsatz.
—	9	14	25	11	14	11	15	—	S.	Links ein Schaltknochen. Rechts Angul. pariet. eingezogen.
—	6	15	30	15	25	20	18	19	—	

Foramen pterygo-spinosum bei den Affen.

Betrachten wir nun die beschriebenen Anordnungen bei den Affen, so finden wir zunächst bei den Anthropoiden keine derartige Bildung. Beim Chimpanse reicht der hintere Rand der Lamina externa hinauf bis an den vorderen Rand des Foramen ovale, ähnlich wie beim Menschen. Dies nämliche Verhältniss findet sich beim Orang-Utan. Beim Gorilla zeigt sich eher die Andeutung einer zweiten Ursprungswurzel der Lamina externa, indem der hintere Rand derselben hinaufreicht bis an den hinteren Rand des Foramen ovale, aber die Spina angularis markirt sich deutlich, ähnlich, doch nicht so prägnant ausgedrückt, wie in dem in Tafel III. Fig. 4. abgebildeten Falle.

Prüfen wir dagegen die Beziehung des Processus pterygoideus zur Spina angularis des grossen Keilbeinflügels beim Cynocephalus, so ergiebt sich, dass auch hier die Lamina externa mit zwei Wurzeln entspringt, mit einer vorderen von der Ursprungswurzel der Ala magna ossis sphenoidei, und einer hinteren von der Spina angularis des Keilbeines. Nur ist das zwischen beiden Wurzeln befindliche Foramen in Folge der mächtigeren Entwickelung der hinteren Wurzel in einen kurzen Canal verwandelt. Die Analogie mit einem menschlichen Schädel, an dem das Ligamentum pterygo-spinosum vollständig verknöchert ist, geht hieraus klar hervor.

Eine solche hintere Ursprungswurzel der Lamina externa wurde beobachtet bei:

Cynocephalus Hamadryas . . Taf. III. Fig. 5.
Cynocephalus Mormon . . . Taf. III. Fig. 6.
Cynocephalus Sphinx . . . . Taf. III. Fig. 7.
Cynocephalus Gelada . . . . Taf. IV. Fig. 1.
Macacus cynomolgus . . . . Taf. IV. Fig. 3.
Inuus pileatus . . . . Taf. IV. Fig. 2.
Inuus ecaudatus.
Inuus Sinicus.
Inuus nemestrinus.

Ganz in der nämlichen Art und Weise angeordnet finden wir die hintere Ursprungswurzel der Lamina externa bei den Halbaffen, und zwar bei:

Lemur Macaco.
Lemur albifrons.
Propithecus Verreauxi.
Propithecus Coquereli.
Propithecus diadema.
Lichanotus brevicaudatus.
Hapalemur griseus.

Nach Dieterich ist die Verbindung der Lamina externa mit der Spina angularis eine Nagerbildung und besonders schön zu sehen beim Murmelthier[1]). Ebenso schön habe ich sie beobachtet bei Castor Fiber und Myopotamus coypus.

Aus diesen Betrachtungen geht hervor, dass diese beim Menschen als Varietät vorkommende Bildung bei Affen und Halbaffen von verschiedenen Familien, sowie bei Nagern, Norm ist. Es kann daher wohl schon mit Recht die Vermuthung des Herrn Prof. Dr. Rüdinger,

[1]) Vide Tafel IV. Fig. 4.

dass das Vorhandensein eines Foramen pterygo-spinosum eine Theromorphie, und zwar vorzugsweise eine pithecoide sei, als bestätigt erachtet werden.

Zum Beweise für die Richtigkeit dieser Ansicht finden sich aber noch verschiedene andere Gründe, die hiermit näher beleuchtet werden sollen.

Wir begegnen nämlich fast an allen in der Tabelle zusammengestellten Schädeln Abweichungen von der Norm, welche als thierähnlich insbesondere als affenähnlich erachtet werden.

1. Vor Allem beobachten wir, dass die Entwickelung der Lamina externa durch eine theilweise oder vollständige Verknöcherung des Ligamentum pterygo-spinosum sehr beeinflusst wird. Fast constant finden wir nämlich eine beträchtliche Verbreiterung der Lamina externa in ihrer ganzen Ausdehnung (im sagittalen Durchmesser). Während der sagittale Durchmesser der Lamina externa an Schädeln ohne verknöchertes Ligament im Durchschnitt 13 bis 14 mm misst, steigt die Durchschnittszahl bei den untersuchten Schädeln auf 16 bis 17 mm. Ein sagittaler Durchmeser von 15 bis 17 mm ist fast die Regel; beim dritten Theile der Schädel steigt derselbe sogar auf 20 mm und darüber; als Maximum wurden 26 mm beobachtet.

Die beträchtliche Zunahme des sagittalen Durchmessers der Lamina externa findet sich nun ebenfalls bei den Affen. Schon an dem Schädelchen eines jungen Cynocephalus Sphinx misst derselbe 11 mm; am Schädel eines jungen Cynocephalus Mormon 14 mm; beim ausgewachsenen Mandrill dagegen erscheint die Lamina externa als eine 28 mm breite Knochenlamelle, deren hinterer Rand dem vorderen parallel ist.

2. Während ferner beim Menschen der Processus pterygoideus mehr senkrecht gestellt ist, nähert sich seine Richtung bei den Thieren bekanntlich mehr der Horizontalen. Misst man den Winkel, welchen der hintere Rand der Lamina externa mit einer auf die von Ihering'sche Linie[1]) gefällten Verticalen bildet, so ergiebt sich für normale menschliche Schädel ein Durchschnittsverhältniss von ungefähr 18°. An den hier in Betracht zu ziehenden Schädeln mit theilweise oder vollständig verknöchertem Ligamentum pterygo-spinosum erhielt ich dagegen eine Durchschnittszahl von circa 45°: dabei betrug der kleinste Winkel 35°, der grösste 55°. Für diesen Winkel ergaben sich bei den Affen folgende Werthe:

Gorilla	= 40°
Chimpanse	= 30°
Cynocephalus Sphinx	= 50°
Cynocephalus Mormon	= 60°
Cynocephalus Hamadryas	= 50°
Inuus pileatus	= 40°
Macacus cynomolgus	= 40°

Auch hieraus geht klar hervor, dass die für die betrachteten Schädel erhaltene Durchschnittszahl sehr übereinstimmt mit den Maassen, welche sich an Schädeln von Affen aus verschiedenen Familien ergeben haben.

3. Denken wir uns durch die Mitte des vorderen Randes des Foramen occipitale und die Mitte des harten Gaumens eine Ebene senkrecht auf die Pars basilaris des Os occipitis gelegt, ziehen dann vom hinteren Rande der Lamina externa eine Senkrechte zur gedachten Ebene und projiciren den hinteren Rand der Lamina interna des Processus pterygoideus auf die Senkrechte[2]),

[1]) Gelegt durch die Mitte des äusseren Gehörloches und den unteren Rand der Augenhöhle.

[2]) Vide Schema Taf. IV. Fig. 6.

so erhält man bei normalen Schädeln für den Abstand b c eine Durchschnittszahl von 15 mm, für a b dagegen 12,3 mm. Aber bei Schädeln mit verknöchertem Ligamentum pterygo-spinosum und dadurch bedingter Verbreiterung der Lamina externa im sagittalen Durchmesser bekommen wir für den Abstand a b eine Durchschnittszahl von 13,6 mm, also nicht nur eine einfache Verlängerung des sagittalen Durchmessers der Lamina externa, sondern auch eine grössere Abweichung derselben von der Medianebene des Schädels wie bei den Affen.

Bei diesen ergaben sich folgende Werthe:

	für *ab*	*bc*[1])
Cynocephalus Hamadryas	12	8
Cynocephalus Sphinx	10	8
Cynocephalus Mormon juv.	11	7
Cynocephalus Mormon adult.	15	10
Inuus pileatus	6	6

Demnach ist bei obigen Affen der Abstand *ab* gleich gross dem Abstande *bc* oder sogar grösser.

Wenn wir nun unsere in der Uebersichtstabelle zusammengestellten Schädel auf dieses Verhältniss prüfen, so werden wir finden, dass fast bei der Hälfte derselben (bei 35) das Nämliche zu constatiren ist: 21 mal habe ich den Werth für *ab* gleich dem für *bc* gefunden, 14 mal sogar grösser.

Also auch aus dieser Betrachtung ergiebt sich ein Beweis für die Richtigkeit unseres oben aufgestellten Satzes.

4. Unterziehen wir endlich die ganze Schläfengegend der 73 untersuchten Schädel einer genaueren Besichtigung, so ist gar nicht zu verkennen, dass sich fast an jedem derselben, mehr oder weniger deutlich ausgedrückt, Anomalien finden, welche von Virchow unter dem Namen Stenokrotaphie zusammengefasst und als Merkmale niederer Rassen aufgestellt worden sind, sei es nun, dass dieselben bestehen in Verschmälerung des Keilbeinflügels, oder in dem Vorhandensein eines Stirnfortsatzes der Schläfenschuppe oder eines Schaltknochens, oder auch in Verkürzung der Sutura spheno-parietalis. Sehr häufig findet sich auch eine tiefe Einziehung des Angulus parietalis oder eine von ihm herablaufende tiefe Furche. Um den Grad der Aushöhlung der Ala temporalis zu veranschaulichen, wurde dieselbe zweimal gemessen, als Bogen und als Sehne.

Diese gleichzeitig mit dem Erscheinen des Foramen pterygo-spinosum auftretenden Anomalien, welche als vorzugsweise pithecoide Theromorphie aufgefasst werden können, können auch als weiterer Beleg für die Eingangs erwähnte Anschauung angesehen werden.

---

[1]) Vide Taf. II. Fig. 5.

Ergebnisse.

Kurz zusammengefasst sind daher die Resultate, welche aus diesen meinen Untersuchungen gewonnen wurden, folgende:

1. Das Foramen pterygo-spinosum tritt am Menschenschädel als Varietät auf.
2. Dasselbe findet sich bei farbigen Racen häufiger als bei europäischen Völkerschaften.
3. Das Foramen pterygo-spinosum tritt als normale Bildung bei der Mehrzahl der Affen auf.
4. Die am Menschenschädel vorkommende Varietät lässt sich in allen Beziehungen auf diese normale Anordnung am Affenschädel zurückführen und es muss daher
5. das Foramen pterygo-spinosum als ein Merkmal niederer Racen resp. als pithecoide Theromorphie angesehen werden.

Erklärung der Abbildungen.

Um beim Zeichnen die Fossa spheno-maxillaris ganz übersehen zu können, wurden die betreffenden Schädel etwas um ihre horizontale Axe gedreht.

Tafel III.

Figur 1. Fossa spheno-maxillaris eines deutschen Mannes mit vollständig verknöchertem Ligamentum pterygo-spinosum. Nr. 2 der Tabelle.
- a) Hintere Ursprungswurzel der Lamina externa des Processus pterygoideus.
- b) Vordere Ursprungswurzel.
- c) Foramen pterygo-spinosum.

Figur 2. Fossa spheno-maxillaris eines Papua von der Insel Darnley im Torrescanal. Verbindung der verknöcherten Ansatzstellen mittelst Naht. Nr. 49 der Tabelle.
- a) Hintere Ursprungswurzel der Lamina externa.
- b) Vordere Ursprungswurzel.
- c) Foramen pterygo-spinosum.

Figur 3. Fossa spheno-maxillaris eines Bastards von Hottentot und Buschmann mit vollständig verknöchertem Ligamentum pterygo-spinosum. (Mitgebracht von Dr. Holub.) Verbindung der verknöcherten Ansatzstellen mittelst Naht. Nr. 61.
- a) Hintere Ursprungswurzel der Lamina externa.
- b) Vordere Ursprungswurzel.
- c) Foramen pterygo-spinosum.
- d) Foramen ovale.

Figur 4. Fossa spheno-maxillaris eines Franzosen (Dep. Marne). Nr. 24.
- a) Hintere Ursprungswurzel der Lamina externa.
- b) Vordere Ursprungswurzel.
- c) Foramen pterygo-spinosum.
- d) Foramen ovale.
- e) Spina angularis.

Figur 5. Fossa spheno-maxillaris des Cynocephalus Hamadryas. S. 44.
a) Hintere Ursprungswurzel der Lamina externa.
b) Vordere Ursprungswurzel.
c) Foramen pterygo-spinosum.

Figur 6. Fossa spheno-maxillaris des Cynocephalus Mormon juv. S. 44.
Bezeichnung wie in Figur 5.

Figur 7. Fossa spheno-maxillaris des Cynocephalus Sphinx juv. S. 44.
Bezeichnung wie in Figur 5.

Tafel IV.

Figur 1. Fossa spheno-maxillaris des Cynocephalus Gelada juv. S. 44.
a) Hintere Ursprungswurzel der Lamina externa.
b) Vordere Ursprungswurzel.
c) Foramen pterygo-spinosum.

Figur 2. Fossa spheno-maxillaris des Inuus pileatus. S. 44.

Figur 3. Fossa spheno-maxillaris des Macacus cynomolgus. S. 44.
Bezeichnung wie in Figur 1.

Figur 4. Fossa spheno-maxillaris von Arctomys marmotta. S. 44.
Bezeichnung wie in Figur 1.

Figur 5. Processus pterygoideus des Cynocephalus Hamadryas von hinten. S. 46.
a) Hintere Ursprungswurzel der Lamina externa.
b) Vordere Ursprungswurzel.
c) Foramen pterygo-spinosum.
d) Lamina externa des Processus pterygoideus.
e) Lamina interna des Proc. pt.

Figur 6. Schema zu Seite 45, Absatz 3.
Mx = Maxilla.
Pl = os palatinum.
Le = Lamina externa des Process. pteryg.
Li = Lamina interna.
Fop = Fossa pterygoidea.

Figur 7. Processus pterygoideus des Bastards von Hottentot und Buschmann von hinten. Nr. 61 der Tabelle.
a) Hintere Ursprungswurzel d. Lam. ext.
b) Vordere Ursprungswurzel.
c) Foramen pterygo-spinosum.
e) Lamina externa.
f) Lamina interna.

Figur 8. Processus pterygoideus eines deutschen Mannes von hinten. Nr. 2.
Bezeichnung wie in Figur 7.

Figur 9. Processus pterygoideus eines Papou von hinten. Nr. 49.
Bezeichnung wie in Figur 7.

V.

Ueber einige Unterschiede des Grosshirns nach dem Geschlecht.

Von

Dr. med. Passet.

Mit Tafel V und VI.

(Aus dem anatomischen Institute in München unter der Leitung von Prof. Dr. Rüdinger bearbeitet.)

Einleitende Bemerkungen.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Verhältniss des Vorderhirns zum Hinterhirn des Menschen bei beiden Geschlechtern und hat sich die Aufgabe gestellt, das relative Grössenverhältniss des Stirnhirns zu dem Occipitalhirn in seiner Abhängigkeit zur Centralfurche beim Manne und Weibe zu prüfen, da gewiss die Frage, ob beim Manne eine grössere Gehirnmasse vor der Centralfurche liegt, als beim Weibe, von nicht geringer Bedeutung erscheint. Gleichzeitig wurden bei Prüfung dieser Hirnregionen die Unterschiede der Centralfurche nach dem Geschlecht, der Individualität und ihr Winkelverhältniss zur Medianebene berücksichtigt und die Ergebnisse mit Hülfe der beigefügten Abbildungen zu fixiren gesucht. Dass die einzelnen Functionen des Centralnervensystems an bestimmte Partieen desselben geknüpft sind, ist für viele derselben eine bewiesene Thatsache; auch liegt kein Grund vor zu bezweifeln, dass zu dem Grade der Entwickelung dieser Bezirke ihre grössere oder geringere Leistungsfähigkeit in einem proportionalen Verhältniss stehen wird. Darum möge es auch nicht zwecklos erscheinen, durch genaue Messungen am Gehirn sowohl die individuellen Verschiedenheiten als auch die Unterschiede nach dem Geschlechte genauer, als es bisher geschehen ist, feststellen zu wollen, um so eine gesetzmässige Norm des Baues einzelner Hirntheile aufzufinden.

Herrn Professor Dr. Rüdinger, welcher mir die Anleitung zu dieser interessanten Arbeit gab, die auf der Münchener Anatomie ausgeführt wurde, sage ich an dieser Stelle herzlichsten Dank für seinen Rath und die Ueberlassung des nöthigen Materials.

Schliesslich sei noch zu erwähnen erlaubt, dass vorliegende Arbeit von der medicinischen Facultät eines der Preise gewürdigt worden ist, welche jährlich aus dem Etat der Reisinger'schen Stiftung für tüchtige, von Studirenden vorgelegte wissenschaftliche Arbeiten aus dem Gebiete der Medicin verliehen werden können.

Geschichtliches.

Verschiedenartige Messungen an den einzelnen Hirnregionen wurden besonders von Huschke, Rudolf Wagner und dessen Sohn angestellt. Der erstere suchte die Behauptung von Ackermann: „es bestehe kein Geschlechtsunterschied des Gehirns beim Menschen", zu negiren und machte besonders auf die Verschiedenheiten in den Windungen aufmerksam.

„Am schwersten von allen Unterschieden des Geschlechts und des Alters", sagt Huschke[1]), „sind die Eigenthümlichkeiten des Windungssystems am grossen, vielleicht noch mehr am kleinen Gehirn zu entdecken. Es ist aber keine Frage, dass sie existiren."

In seinem vielfach interessanten Werke[2]) über das Gehirn theilt Huschke seine Funde mit und zwar: „dass beim Weibe durchschnittlich die Centralfurche senkrechter steht als beim Manne, sodann dass der Abstand ihres oberen Endes vom hinteren Ende der Hemisphäre im weiblichen Gehirn verhältnissmässig grösser ist als im männlichen und hieraus folgend beim Manne weit mehr Hemisphäre vor dem Sulcus centralis, beim Weibe hinter demselben liegt, endlich dass beim weiblichen Geschlecht mehr oder weniger das gesammte Scheitelhirn, im männlichen umgekehrt das gesammte Stirnhirn vorherrscht und die charakteristische Eigenthümlichkeit ihres geschlechtlichen Hirntypus ausmachen, das Weib also ein Homo parietalis und interparietalis, der Mann ein Homo frontalis ist und deshalb das Weib ein runderes Gehirn hat als der Mann."

Diese interessanten Beobachtungen Huschke's blieben lange Zeit ohne Berücksichtigung; man begnügte sich damit, zu wissen, dass das Gehirn des Weibes etwas leichter und seine Schädelcapacität etwas kleiner sei als beim Manne; ob das ganze weibliche Gehirn oder vielleicht nur einige Regionen von geringerer Entwickelung seien, wurde nicht näher erforscht.

Später nahm Rudolf Wagner die Resultate von Huschke in seine Abhandlung über das Gehirn theilweise auf[3]), beschäftigte sich selbst aber hauptsächlich mit der Ausmessung des Gehirns und seiner Oberfläche mit besonderer Beziehung auf Windungs- und Furchenbildung und deren Beziehung zur Intelligenz[4]). Erst in neuerer Zeit hat Herr Professor Rüdinger die Untersuchungen Huschke's wieder aufgenommen und an fötalen Gehirnen zur Ausführung gebracht[5]). Es gelang ihm mehrere Verschiedenheiten des Gehirns bei beiden Geschlechtern schon beim Fötus zu constatiren und er fand, dass „1) bei der Mehrzahl der männlichen Fötushirne die Stirnlappen etwas massiger, breiter und höher sind als an den weiblichen, 2) alle Windungen im siebenten und achten Monat am weiblichen Gehirn bedeutend einfacher als am männlichen auftreten,

---

[1]) E. Huschke: Schädel, Hirn und Seele des Menschen und der Thiere nach Alter, Geschlecht und Rasse. Jena 1854, S. 152.

[2]) Ebendaselbst S. 153.

[3]) Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirns als Seelenorgan von Rudolf Wagner. Erste Abhandlung. Göttingen 1860, S. 31.

[4]) Zweite Abhandlung. Göttingen 1862, S. 18.

[5]) Prof. Dr. Rüdinger: a) Vorläufige Mittheilungen über die Unterschiede der Gehirnwindungen nach dem Geschlecht beim Fötus und Neugeborenen. München 1877. b) Die Unterschiede der Grosshirnwindungen nach dem Geschlecht bei Zwillingen.

und 3) die Scheitellappen am männlichen Hirn früher stärkere d. h. zahlreichere Furchung zeigen, als am weiblichen"; ferner in Bezug auf die Centralfurche, „1) dass beim männlichen Geschlecht mehr Hirn vor der Centralwindung, beim weiblichen mehr hinter derselben liegt; 2) dass die Centralfurche durchschnittlich beim männlichen Geschlecht eine schiefere Richtung hat, 3) dass bei dem männlichen Geschlecht von dem medialen Ende der Centralfurche bis zu dem Vorderende des Stirnlappens eine grössere Entfernung vorhanden ist, als bei dem weiblichen, und dass die Entfernung der erwähnten Stelle vom Hinterende des Occipitallappens beim weiblichen Geschlecht eine relativ bedeutendere ist, als beim männlichen."

Vorliegende Arbeit beabsichtigte die Resultate von Huschke, welche an einer verhältnissmässig kleinen Menge („etwa 12") von Wachsabgüssen des Gehirns vom Erwachsenen gewonnen wurden, und von Herrn Professor Rüdinger für das Gehirn des Fötus und Neugeborenen bestätigt wurden, von einer möglichst grossen Anzahl frischer Gehirne von Erwachsenen zu prüfen. „Es gehören viele Gehirne dazu, bemerkt Huschke mit Recht, um allgemeine Gesetze aufzustellen und das Individuelle von dem Wesentlichen mit Sicherheit absondern zu können." Es wird auch aus den folgenden Maassangaben erhellen, dass z. B. ein männliches Gehirn in mancher Beziehung den ausgesprochenen Typus eines weiblichen tragen kann und es ist klar, dass, wenn ein solches individuell anormales Object in eine kleine Reihe von Untersuchungen mit aufgenommen wird, hierdurch die Charakteristik dieser Gruppe wesentlich beeinträchtigt wird, und die Resultate keinen wissenschaftlichen Werth besitzen, weil sie getrübt erscheinen. In einer grossen Menge von Messungen werden einzelne individuelle Abnormitäten durch das Ganze wieder abgeschwächt und auch leichter erkannt. Diese Arbeit liefert die Resultate der Messungen beider Hemisphären von 37 Gehirnen (20 männlichen, 17 weiblichen).

Methode der Untersuchung.

Die Messungen am Gehirn bieten grosse Schwierigkeiten dar. Abgesehen davon, dass sie sehr zeitraubend sind und bei der weichen Consistenz des Organes die normalen Verhältnisse leicht gestört werden, liegt eine Hauptschwierigkeit darin, am Gehirn constante Orientirungspunkte an den Windungen zu entdecken, von welchen aus eine einheitliche Messung vorgenommen werden kann. Wie weit es vorliegender Arbeit gelang, letzteres Hinderniss zu überwinden, wage ich nicht zu entscheiden.

Da es feststeht, dass die Bildung der Gyri und Fissuren durch die eigenartige Entwickelung der einzelnen Regionen zu Stande kommt und durch die Ausdehnung eines bestimmten Bezirkes eine typische Furche an bestimmter Stelle entsteht, so bildet jede einzelne Furche gleichsam eine durch das Wachsthum der betreffenden nachbarlichen Gehirntheile fixirte Grenzmarke. Als eine solche typische Hauptfurche erscheint besonders der Sulcus centralis, welcher schon frühe im fötalen Leben auftritt. Von diesem aus wurden auch die folgenden Messungen vorgenommen.

Es wurden zu diesem Zwecke drei Punkte der Centralfurche durch eingestochene Nadeln fixirt[1]: ihr medianes und laterales Ende und die Mitte zwischen diesen beiden Endpunkten; letzterer Punkt hat keine constante Lage, weil er z. B. bei starker Krümmung der Furche auf der einen Hemisphäre auf eine Convexität nach vorn und auf der anderen Hälfte desselben Gehirns auf eine Convexität der Furche nach hinten fallen kann[1]); doch wurde er mit berücksichtigt, da die Differenzen im Allgemeinen nicht sehr gross werden, und er immerhin in Combination mit den anderen Maassen ein mathematisches Bild von der Krümmung der Furche oder der grösseren oder geringeren Convexität der Gehirnoberfläche zu geben im Stande ist. In Bezug auf das mediane Ende der Centralfurche erübrigt zu erwähnen, dass der Sulcus centralis manchmal in einer annähernd geraden Richtung bis zur Medianlinie verläuft, hier aber unter einem Winkel nach hinten abbiegt[2]) und sein eigentliches Ende also (öfter über 1 cm) hinter die Hauptrichtung der Centralfurche fällt, was besonders an weiblichen Gehirnen beobachtet wurde. Um durch solche individuelle Abnormitäten die Resultate nicht zu trüben, musste manchmal ein ideales Ende der Centralfurche entsprechend ihrer Hauptrichtung als Ausgangspunkt der Messung construirt werden.

Während ferner der prominenteste Punkt des Occipitalhirns nach hinten annähernd mit dem Auge herausgefunden werden kann, fällt das Vorderhirn vorn in einer ziemlich senkrechten Ebene ab; hier wurde, um einen einheitlichen Messpunkt zu bekommen, ein neben der Medianfurche und 2,5 cm oberhalb des Supra-Orbitalrandes des Stirnbeins gelegener Punkt gewählt. Um die beiden Winkel zu erhalten, welche die Centralfurche mit der Medianlinie bildet, wurden Fäden längs der Medianfurche und der Hauptrichtung des Sulcus centralis angelegt und der Winkel mittelst des Transporteurs abgelesen. Die Maasse wurden nach Entfernung des Schädeldaches in situ genommen, während das Gehirn noch mit dem übrigen Schädel in Verbindung blieb, um seine natürliche Configuration möglichst wenig zu beeinträchtigen. Die Maasse der Länge, Breite und Höhe des Gehirns, welche erst an dem aus dem Schädel herausgenommenen Gehirn sicher gefunden werden können, wurden unter Wasser genommen und konnten so die Veränderungen am Gehirn durch äussere Einflüsse möglichst abgeschwächt werden. Die Messungen wurden sowohl über die Convexität des Gehirns mit dem Maassband, als auf directem Wege mit dem Zirkel vorgenommen und so eine relative Entfernung α und eine absolute β gewonnen. Beide Maasse zu nehmen erscheint nothwendig, weil die absolute Entfernung nicht die Grösse der Wölbung der Gehirnoberfläche berücksichtigt, und das relative Maass allein auch keinen Schluss auf letztere zulässt. Erst aus der Differenz beider Maasse ist es möglich ein mathematisches Bild von der Grösse der Gehirnconvexität zwischen zwei Punkten zur Darstellung zu bringen. Bei der Centralfurche wurde von einem Endpunkte zum anderen mit dem Maassband gemessen und so die relative Länge α der Furche gefunden, dann ein befeuchteter Faden den Krümmungen der Furche angeschmiegt und so ihre absolute Länge γ gewonnen. In die einzelnen Messpunkte wurden sodann Holzstifte eingesteckt, und durch deren mit Farbe versehene Köpfchen auf das nun übergedeckte Schädeldach das Verhältniss der Lage der betreffenden Punkte des Gehirns zum Schädeldach aufgezeichnet. Zum öfteren Male wurde hierauf durch Durchbohren des Schädels an diesen Stellen die Genauigkeit der Correspondenz derselben zu den Messpunkten des Gehirns geprüft.

---

[1]) Abbildung Nr. 1. Von den Nummern der Abbildungen befinden sich 1, 3, 4, 5 auf Tafel V, dagegen 2, 7, 6 auf Tafel VI. — [2]) Abbildung Nr. 3.

Von Interesse dürfte noch sein, dass keine der 74 beobachteten Centralfurchen unterbrochen war. Jede Centralfurche mit den benachbarten Windungen wurde durch Zeichnung fixirt, um auch später noch ein Schema ihres Verlaufes vor Augen zu haben. Schliesslich sei noch bemerkt, dass die Mehrzahl der verwendeten Leichen bereits mit einer Mischung von Carbolsäure, Spiritus und Glycerin injicirt war, und man wohl annehmen darf, dass die Verhältnisse des Gehirns hierdurch in toto nicht verändert, sondern eher durch Füllung der Gefässe dem Zustand während des Lebens näher gebracht wurden. Die Maasse geordnet nach dem Geschlecht und der Folge der Untersuchungen, geben wir am Schluss der Abhandlung.

Ergebnisse der Untersuchung.

Aus unserer Zahlenzusammenstellung geht hervor, dass zwischen den Maassen bei Männern und Weibern viele durchgehende Unterschiede bestehen, dass aber auch manche individuelle Varietäten vorkommen, wie schon oben erwähnt wurde, welche nun einer speciellen Besprechung unterworfen werden sollen.

Ad 1. Länge der Centralfurche. Während die relative Länge der Centralfurche beim Manne durchschnittlich 9,6 cm, beim Weibe nur 9,0 cm beträgt, tritt dieser Unterschied beim absoluten Maasse noch deutlicher hervor, indem hier der Mann mit einer Länge der Furche von 11,3 cm, das Weib mit einer solchen von 10,3 cm im Mittel vertreten ist. Während beim Manne die Differenz der Summen von den relativen und absoluten Maassen 69,3 cm beträgt, ist sie beim Weibe nur 44,7 cm gross, woraus folgt, dass die männliche Centralfurche stärker gekrümmt ist als die weibliche, was auch aus der Vergleichung der Zeichnungen der einzelnen Centralfurchen hervorgeht. Ausser durch die stärkere Krümmung der männlichen Centralfurche kann auch noch ein Theil der bedeutenden Differenz zwischen den männlichen und weiblichen Maassen dadurch hervorgerufen sein, dass das Gehirn in der Richtung des Verlaufes der Centralfurche beim Manne eine bedeutendere Convexität besitzt als beim Weibe. Während von 40 männlichen Gehirnhemisphären 21 = 52,5 Proc. über dem absoluten Mittel von 11,3 cm für den Mann liegen, wird dasselbe unter 34 weiblichen Gehirnhemisphären von 2 = 5,9 Proc. übertroffen. Umgekehrt liegen von gleichviel Gehirnen 4 = 10 Proc. männliche und 14 = 41,2 Proc. weibliche unter dem absoluten Mittel für das weibliche Gehirn. Es kann also ein Geschlecht wohl den Typus in der Länge der Centralfurche des anderen Geschlechtes erreichen, jedoch geschieht dies nur in wenigen Fällen und auch dann nicht in sehr ausgesprochenem Grade, denn während die grösste Centralfurche beim Manne absolut mit 13,2 cm verzeichnet ist, beträgt sie beim Weibe nur 12,0; ebenso sinkt das kleinste Maass der Centralfurche beim Manne absolut auf 8,2, beim Weibe auf 7,8 cm.

Ad 2, 4 und 6. Entfernungen der Centralfurche vom Vorderhirn[1]). Die Entfernungen verhalten sich wie folgt:

[1]) Abbildung Nr. 2.

α) relativ	Medianes Ende	Laterales Ende	Mitte
Mann	12,5	9,2	10,4
Weib	12,1	8,9	10,2
β) absolut			
Mann	11,5	8,7	9,6
Weib	10,8	8,3	9,3

Mit Worten: Die Centralfurche liegt sowohl relativ als besonders absolut beim Manne im Durchschnitt weiter nach hinten als beim Weibe oder: es liegt beim Manne mehr Gehirnmasse vor der Centralfurche als beim Weibe. Die Entfernung der Fissura centralis vom Vorderhirn ist beim Manne median, lateral und in der Mitte beim Manne relativ um je 4, 3, 2 mm, absolut um je 7, 4, 3 mm grösser als beim Weibe. Es liegt also beim Manne besonders nach der Medianebene zu mehr Gehirnmasse vor der erwähnten Furche. Dadurch, dass die männliche Centralfurche unter einem etwas spitzeren Winkel nach aussen und vorn verläuft als die weibliche, — wie weiter unten besprochen werden soll, — rücken beim Manne Mitte und laterales Ende der Centralfurche dem Vorderhirn im Allgemeinen etwas näher und ist der Unterschied nicht mehr so gross als am medianen Ende. Während beim Manne von 40 Gehirnhemisphären 23 = 57,5 Proc. über dem relativen Mittel von 12,5 cm für die Entfernung des medianen Endes vom Vorderhirn liegen, wird dasselbe unter 34 weiblichen Gehirnhemisphären achtmal = 23,5 Proc. übertroffen. Umgekehrt liegen von diesen männlichen Gehirnen 13 = 32,5 Proc. unter dem relativen Mittel von 12,1 cm für das weibliche Gehirn, während 19 = 55,9 Proc. weibliche Gehirne darunter liegen. Bezüglich der absoluten Entfernung des medianen Endes vom Vorderhirn liegen 5 von 32 = 16 Proc. weibliche Gehirne über dem Mittel von 11,5 cm des Mannes und 8 = 20 Proc. unter dem Mittel von 10,8 cm des Weibes. Aus der Thatsache, dass das männliche Gehirn das weibliche in der Entfernung des medianen Endes der Centralfurche vom Vorderhirn absolut um 7 mm, relativ aber nur um 4 mm überwiegt, könnte man noch schliessen, dass das Stirnhirn des Weibes medianwärts etwas convexer ist als das männliche. Die Entfernung der Mitte der Centralfurche vom Vorderhirn ist sowohl in absoluter als in relativer Beziehung beim Manne im Durchschnitt 2 bis 3 mm grösser als beim Weibe. Das Verhältniss der absoluten zu den relativen Maassen ist verhältnissmässig gleich bei beiden Geschlechtern d. h. das Stirnhirn ist in der Mitte zwischen medianer und lateraler Convexität beim Manne und Weibe gleichmässig gewölbt. Das Gleiche gilt auch für die Entfernung des lateralen Endes der Centralfurche vom Vorderhirn. Auch hier prävalirt das männliche vor dem weiblichen Gehirn sowohl relativ als absolut um 3 bis 4 mm. Auch hier ist das Verhältniss der relativen und absoluten Maasse unter einander ziemlich gleich und deshalb auch die laterale Convexität des Stirnhirns beider Geschlechter nur wenig von einander verschieden.

Huschke berechnet nach Wachsabgüssen die mit dem Zirkel genommene also die absolute Entfernung der Centralfurche vom vorderen Ende des Vorderhirns beim Manne auf 8,8, beim Weibe auf 5,9 cm. Leider giebt Huschke die Punkte nicht an, von welchen seine Messung ausgeht. Aus den kleinen Zahlen, welche er erhält, geht hervor, dass er einen der Centralfurche

näher gelegenen Pnnkt gewählt hat, als er für vorliegende Messnngen angenommen wurde. Zieht man ans den drei Entfernungen der Centralfurche (median, lateral und Mitte) vom Vorderhirn bei den vorliegenden Maassen das Mittel, so erhält man:

Relativ
Männer . . . . 12,5 + 9,2 + 10,4 = 32,1 : 3 = 10,7
Weibar . . . . 12,1 + 8,9 + 10,2 = 31,2 : 3 = 10,4
Absolnt
Männer . . . . 11,5 + 8,7 + 9,6 = 29,8 : 3 = 9,9
Weiber . . . . 10,8 + 8,3 + 9,3 = 28,4 : 3 = 9,5

Diese Zahlen sind nieht allein bedentend grösser als die von Husehke angegebenen, sondern es ist anch das Verhältniss zwischen männlichem nnd weiblichem Gehirn darnach nicht so gross, als es Hnschke verzeichnet; nach ihm übertrifft das absolnte Maass beim Manne das weibliche um 2,9 cm, wir können aus nnseren Zahlen nur eine Differenz von 4 mm zu Gunsten des Mannes berechnen. Vielleicht knüpfte Hnschke seine Messpnnkte an eine auf dem Vorderhirn verlanfende Fnrche, doch kann deren Lage ebenso wechselnd sein, wie die der Centralfnrche.

Ad 3, 5 und 7. Entfernungen der Centralfurche vom Hinterhirn [1]). Die Entfernnngen verhalten sich wie folgt:

α) relativ	Medianes Ende	Laterales Ende	Mitte
Mann	8,1	12,4	10,4
Weib	8,1	11,0	10,0
β) absolut			
Mann	7,5	11,7	9,3
Weib	7,5	10,5	9,0

Die Betrachtnng vorstehender Zahlen ergiebt, dass das mediane Ende der Centralfurche bei beiden Geschlechtern gleichweit vom Hinterhirn entfernt ist. Dagegen ist die Entfernnng des lateralen Endes vom Hinterhirn beim Manne fast um 1½ cm und die der Mitte nm 3 bis 4 mm grösser als beim Weibe. Es liegt demnach in den beiden letzten Messungsriehtungen am hinteren Abschnitt des Grosshirns bedentend mehr Masse beim männlichen als beim weiblichen Gehirn. Hnschke berechnet die Entfernung der Centralfnrche vom Hinterhirn beim Manne auf 11,3 cm, beim Weibe auf 13,0 cm. Anch hier sprechen die grösseren Zahlen dafür, dass Huschke andere und zwar entferntere Messpunkte annahm. Seine Angaben, dass das Hinterhirn des Weibes das des Mannes an Grösse sehr überwiegt, werden durch vorliegende Messungen nicht bestätigt. Das Mittel der drei durchschnittlichen Entfernnngen der Centralfurche (median, lateral und Mitte) vom Hinterhirn bei vorliegenden Messungen berechnet sich, wie folgt:

Relativ
Männer . . . . 8,1 + 12,4 + 10,4 = 30,9 : 3 = 10,3
Weiber . . . . 8,1 + 11,0 + 10,0 = 29,1 : 3 = 9,7
Absolut
Männer . . . . 7,5 + 11,7 + 9,3 = 28,5 : 3 = 9,5
Weiber . . . . 7,5 + 10,5 + 9,0 = 27,0 : 3 = 9,0

[1]) Abbildnng Nr. 2.

Sowohl relativ als absolut übertrifft darnach die Grösse des männlichen Hinterhirns die des weiblichen. Das Ueberwiegen der Entfernung des Hinterhirns von der Mitte und dem lateralen Ende der Centralfurche beim Manne gegenüber der Gleichheit der Entfernung des Hinterhirns vom medianen Ende der Furche liesse sich durch den spitzeren Winkel erklären, welchen die Fissura centralis in ihrem Verlaufe nach aussen und vorn beim Manne macht. Diese Erklärung stimmt nach Vergleichung der Entfernungen mit der Grösse des zugehörigen Winkels wohl oft mit der Wirklichkeit überein, jedoch nicht immer; ja es kommt sogar vor, dass bei Vorlauf der Centralfurche unter einem weniger spitzen Winkel, dennoch die Entfernungen ihrer Mitte und ihres lateralen Endes vom Hinterhirn unverhältnissmässig bedeutend sind. Das beiden Geschlechtern gemeinsame relative Durchschnittsmaass für die Entfernung des Hinterhirns von dem medianen Ende der Centralfurche von 8,1 cm wird unter 40 männlichen Gehirnhemisphären 15 mal = 37,5 Proc. und ebenso unter 34 weiblichen Gehirnhemisphären 15 mal = 44 Proc. übertroffen. Die einzelnen Entfernungen schwanken hier sehr bedeutend, nämlich beim Manne zwischen 6,2 und 10,9 cm, beim Weibe zwischen 5,7 und 10,0 cm. Das absolute Durchschnittsmaass für beide Geschlechter übertreffen von 40 männlichen Gehirnhemisphären 16 = 40 Proc., von 32 weiblichen 16 = 50 Proc. Das relative Durchschnittsmaass des Mannes von 12,4 cm für die Entfernung des lateralen Endes der Centralfurche vom Hinterhirn wird unter 40 männlichen Gehirnhemisphären 18 mal = 45 Proc., unter 34 weiblichen 5 mal = 15 Proc. übertroffen. Ebenso liegen 45 Proc. männliche und 19 Proc. weibliche Gehirne über dem absoluten Durchschnittsmaass für das männliche Gehirn von 11,0 cm für die Entfernung des lateralen Endes der Centralfurche vom Hinterhirn.

Ad 8. Winkel[1]) zwischen Centralfurche und Medianlinie. Die Centralfurche, welche zwischen Frontal- und Parietalhirn schief nach aussen und vorn verläuft, bildet dadurch mit der Medianlinie nach vorn einen spitzen Winkel. Letzterer beträgt im Durchschnitt beim Manne = 60,9°, beim Weibe 64,2°. Der kleinste von 40 Winkeln bei männlichen Gehirnhemisphären beträgt 46,5°; von 34 Winkeln beim Weibe 50,5°. Der grösste von 40 männlichen Winkeln erreicht 74,5°; von 34 weiblichen 79°. Unter dem männlichen Mittel von 60,9° liegen von 40 männlichen Winkeln 21 = 52,5 Proc., von 34 weiblichen 9 = 26,5 Proc. Ueber dem weiblichen Mittel von 64,2° liegen von 40 männlichen Winkeln 12 = 30 Proc., von 34 weiblichen 18 = 53 Proc. Diese Zahlen und ebenso die Abbildung (6) der Winkel ergeben, dass die Centralfurche des männlichen Gehirns im Durchschnitt unter einem spitzeren Winkel nach aussen und vorn verläuft als die des weiblichen.

Ad 9 und 10. Centralfurche median bis Trigonum olfactorium und Corpus geniculatum. Misst man vom medianen Ende der Centralfurche über die Convexität des vorderen Theiles des Gehirns in der Medianlinie bis zum Trigonum olfactorium, so beträgt beim Manne das Durchschnittsmaass 20,8, beim Weibe nur 19,8 cm; misst man von demselben Punkte über den hinteren Theil des Gehirns bis zum Corpus geniculatum, so erreicht das Maass des Mannes im Mittel 17,9, das des Weibes 16,8 cm. Bei dieser Messung der Peripherie des Gehirns in der Medianebene findet man, abgesehen von der nicht gemessenen Entfernung des Trigonum olfactorium vom Corpus geniculatum an der Gehirnbasis, dass das männliche Gehirn das weibliche um 2 cm an Umfang in der angegebenen Richtung überragt.

---

[1]) Abbildung Nr. 3, 4, 5, 6.

Ad 11. Länge, Breite und Höhe des Gehirns. Die durchschnittliche Länge des männlichen Gehirns beträgt 16,3 cm; sie schwankt zwischen 14,7 bis 17,0 cm; die des weiblichen Gehirns ist 15,3 cm gross, ihre äussersten Grenzen sind 14,2 und 16,5 cm. Die Breite des männlichen Gehirns ist im Mittel 13,5 cm gross, Grenzen 12,4 und 14,7 cm. Das weibliche Gehirn hat eine Breite von 12,6 cm, die Grenzen liegen bei 11,8 und 13,2 cm. Die Höhe des Gehirns beträgt beim Manne 5,8 cm, die Grenzen sind 4,4 und 7,4 cm; die Höhe des weiblichen Gehirns ist 5,4 cm gross, die Grenzen liegen zwischen 4,6 und 6,1 cm. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass das männliche Gehirn das weibliche an Länge, Breite und Höhe ziemlich bedeutend übertrifft.

Ad 12 bis 19. Die Lage der Fissura centralis und perpendicularis in ihrem Verhältniss zum Schädeldach wird in Abbildung 7 sichtbar. Es sind keine wesentlichen Unterschiede betreffs der Lage bei beiden Geschlechtern zu constatiren.

Die durchschnittlichen Entfernungen der Centralfurche von den nächsten Punkten der Coronalnaht des Schädels sind folgende:

	Medianes Ende	Mitte	Laterales Ende
Mann	5,5 cm	3,4 cm	2,3 cm
Weib	5,2 „	3,0 „	2,6 „

Die Entfernungen der Centralfurche von der Lambdanaht betragen:

	Medianes Ende	Mitte	Laterales Ende
Mann	6,7 cm	9,3 cm	9,6 cm
Weib	6,2 „	9,2 „	9,1 „

Die Entfernung der Fissura perpendicularis von der Coronalnaht beträgt median beim Manne im Durchschnitt 11,8 cm, beim Weibe 11,0 cm. Die Fissura perpendicularis fiel bei 40 männlichen Gehirnhemisphären 22 mal vor, 11 mal hinter und 7 mal auf die Lambdanaht; bei 32 weiblichen Gehirnhemisphären fiel die Fissura perpendicularis auf die Innenfläche des Schädeldaches projicirt 22 mal vor, 3 mal hinter und 7 mal auf die Lambdanaht.

Zusammenfassung der Resultate und Schluss.

1) Die Centralfurche des Mannes ist durchschnittlich länger und stärker gekrümmt als die des Weibes.

2) Die Centralfurche liegt sowohl relativ als besonders absolut beim Manne im Durchschnitt weiter nach hinten als beim Weibe, oder es liegt beim Manne mehr Gehirnmasse vor der Centralfurche als beim Weibe; besonders nach der Medianebene zu.

3) Aus dem Verhältniss der relativen zu den absoluten Maassen bezüglich der Entfernung der Centralfurche vom Vorderhirn geht hervor, dass das weibliche Gehirn am medianen Rand das männliche im Durchschnitt etwas an Convexität übertrifft, in den übrigen Richtungen aber bei beiden Geschlechtern die Krümmungsradien der Gehirnoberfläche ziemlich gleich sind. Jedoch dürfte nur eine noch ausgedehntere Messung als vorliegende mit Berücksichtigung des Schädels in Bezug auf die Verschiedenheiten der Krümmung der Oberfläche etwas Sicheres aussagen können, da die Differenz zwischen absoluter und relativer Messungsgrösse bei einigen Gehirnen sehr gross und bei anderen wieder sehr gering ist.

4) Die Angaben von Huschke, dass beim Manne mehr Gehirnmasse vor der Centralfurche, beim Weibe mehr dahinter liegt, wird durch vorliegende Messungen dahin modificirt, dass beim Manne wohl mehr Gehirnmasse vor der erwähnten Furche liegt, dass jedoch die Differenzen bei beiden Geschlechtern nicht so gross sind, wie sie Huschke angiebt. Nach unseren Messungen ist die Durchschnittsentfernung eines bestimmten Punktes des Hinterhirns von dem medianen Ende der Centralfurche sowohl absolut als relativ gleich gross, doch überwiegt die Entfernung des lateralen Endes und der Mitte der Centralfurche von diesem Punkte beim männlichen Gehirn bedeutend die beim weiblichen Gehirn und es liegt entgegengesetzt der Angabe von Huschke auch mehr Gehirnmasse beim Manne hinter der Centralfurche als beim Weibe, besonders in lateraler Richtung.

5) Der Winkel, welchen die Centralfurche nach vorn mit der Medianebene bildet, ist beim Weibe grösser und nähert sich mehr einem rechten Winkel als beim Manne, d. h. die männliche Centralfurche verläuft im Durchschnitt etwas schräger nach aussen und vorn als beim Weibe.

6) Das männliche Gehirn übertrifft das weibliche ziemlich bedeutend an Länge, Breite und Höhe.

7) Die Messung der Gehirnperipherie in der Medianebene ergiebt, dass das männliche Gehirn in angegebener Ebene einen durchschnittlich um 2 cm grösseren Umfang hat als das weibliche.

8) Die Projection der Centralfurche auf das Innere des Schädeldaches ergiebt keine wesentliche Unterschiede ihrer Lage zu den Schädelsuturen bei beiden Geschlechtern. Entsprechend der grösseren Entfernung der männlichen Centralfurche vom Vorder- und Hinterhirn ist die Projection dieser Furche im Allgemeinen etwas weiter von Coronal- und Lambdanaht entfernt als beim Weibe.

9) Die Projection der Fissura perpendicularis ist beim Manne etwas weiter von der Coronalnaht entfernt als beim Weibe. Die Fissura perpendicularis liegt in den meisten Fällen bei beiden Geschlechtern vor der Lambdanaht, weniger häufig fällt sie mit derselben zusammen, und in seltenen Fällen liegt sie selbst etwas hinter derselben.

In Bezug auf die Verschiedenheit in der Grösse des Winkels der Centralfurche mit der Medianebene bei beiden Geschlechtern, ebenso bezüglich der Thatsache, dass beim Manne mehr Gehirnmasse vor der Centralfurche liegt als beim Weibe, stimmen vorliegende Resultate mit den von Huschke und Herrn Professor Rüdinger angegebenen überein. Jedoch kann die Angabe, dass beim Weibe mehr Gehirnmasse hinter der Centralfurche liege als beim Manne durch diese Messungen nicht constatirt werden.

Untersuchungs-Tabellen.

A. Männer.

Nr. 1.

F. I., 24 J. alt, Taglöhner, gestorben am 7. II. 80. Messung am 12. II. 80.

		Rechts cm		Links cm
1) Länge der Centralfurche	α	9,5		9,2
	γ	11,4		10,2
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α	13,0		13,7
	β	11,6		12,3
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α	8,2		7,8
	β	8,1		6,0
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α	10,1		9,6
	β	9,3		8,8
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α	11,7		12,1
	β	10,6		10,5
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α	10,5		11,3
	β	9,8		10,5
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α	10,5		9,6
	β	9,3		8,8
8) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡	= 62°		62,5°
„ „ „ „ „ „ hinten	∡	= 118°		117,5°
9) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,4	β 6,3	α 6,8	β 6,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 6,5	β 6,1	α 5,7	β 5,5
10) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 2,9	β 2,8	α 2,2	β 2,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 11,3	β 10,3	α 11,1	β 10,2
11) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 3,4	β 3,3	α 4,0	β 3,9
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,1	β 9,5	α 9,0	β 8,2
12) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 12,1	β 11,0	α 12,9	β 11,6
„ „ „ Lambdanaht „ „	α —0,7[1]	β —0,7	α —0,4	β —0,4

Nr. 2.

P. J., 19 J. alt, Maler, gestorben am 14. V. 80. Messung am 16. V. 80.

		Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α	9,6	9,4
	γ	11,7	10,7
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α	11,9	11,5
	β	11,1	10,2
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α	9,5	10,3
	β	9,0	9,1
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α	9,2	9,5
	β	8,6	8,6
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α	11,9	12,8
	β	10,9	11,4

[1]) Das Minuszeichen (—) vor einer Zahl bedentet: hinter der Naht liegend.

	Rechts cm	Links cm
(Fortsetzung Nr. 2)		
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,5 β 8,7	9,3 8,5
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 12,1 β 10,3	12,6 10,7
8) Centralfurcha median bis Trigonum olfactorium	α 21,5	19,5
9) Centralfurcha median bis Corpna geniculatum	α 17,3	19,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn " " " " " " hinten	∡ = 58,5° ∡ = 121,5°	73,5° 106,5°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels " " " Lambdanaht " "	α 5,9 β 5,8 α 6,3 β 5,7	α 5,5 β 5,2 α 6,2 β 6,0
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 2,1 β 2,0 α 8,8 β 8,4	α 2,2 β 2,2 α 8,1 β 7,7
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 1,3 β 1,3 α 10,3 β 9,3	α 1,5 β 1,5 α 9,7 β 9,0
14) Fissura perpendicnlaris bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 11,9 β 10,6 α 0,0 β 0,0	α 11,0 β 10,1 α 0,5 β 0,5

Nr. 3.

W. A., 57 Jahre. Messung am 18. V. 80.

1) Länge der Centralfurche	α 8,9 γ 10,3	9,4 11,5
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,0 β 10,0	11,5 10,4
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 10,9 β 10,0	10,2 9,1
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 7,5 β 7,3	8,4 7,8
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 13,1 β 11,8	13,3 11,7
6) Centralfnrcha Mitte bis Vorderhirn	α 10,0 β 9,2	10,2 9,3
7) Centralfnrche Mitte bis Hinterhirn	α 11,5 β 10,3	11,8 10,4
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,2	21
9) Centralfurcha median bis Corpna geniculatum	α 22	20
10) Winkel zwischen Centralfurche nnd Medianlinie nach vorn " " " " " " hinten	∡ = 60,5° ∡ = 119,5°	66° 114°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels " " " Lambdanaht " "	α 4,0 β 4,0 α 7,7 β 6,3	α 5,5 β 5,3 α 6,2 β 5,8
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 0,6 β 0,6 α 9,5 β 8,0	α 2,9 β 2,9 α 9,8 β 9,0
13) Cantralfurche Mitte bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 4,4 β 4,3 α 8,5 β 7,9	α 2,3 β 2,3 α 9,1 β 8,1
14) Fissnra perpendicularis bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 10,5 β 9,2 α 0,9 β 0,9	α 10,3 β 9,2 α 1,0 β 1,0

Nr. 4.

K. J. Messung am 18. V. 80.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 9,1	9,5
	γ 10,5	11,0
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,7	11,8
	β 11,0	11,1
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,0	7,8
	β 7,3	7,1
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,4	8,7
	β 9,1	8,0
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,8	11,5
	β 10,6	10,2
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,8	9,3
	β 9,2	8,9
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,5	10,1
	β 9,1	9,0
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,5	20,3
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,0	18,2
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∢ = 59°	62,5°
„ „ „ „ „ „ hinten	∢ = 121°	117,5°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,9 β 4,8	α 5,5 β 5,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 7,2 β 6,9	α 6,9 β 6,6
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 1,8 β 1,8	α 2,6 β 2,6
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,8 β 9,3	α 8,9 β 7,9
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 2,3 β 2,3	α 3,2 β 3,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,5 β 9,8	α 8,9 β 8,7
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 11,4 β 10,1	α 10,9 β 9,8
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 0,5 β 0,5	α 1,2 β 1,2

Nr. 5.

H. J., 26 J. alt, Schneider, gestorben am 21. V. 80. Messung am 24. V. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 10,8	10,1
	γ 12,3	12,3
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 13,6	13,5
	β 12,2	12,1
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,5	7,9
	β 7,0	7,5
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,5	9,8
	β 8,4	9,0
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,3	13,5
	β 10,8	11,9
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 11,3	11,1
	β 10,1	10,2
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,9	10,9
	β 9,2	9,8

	Rechts cm		Links cm	
(Fortsetzung Nr. 5.)				
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 22,5		23,0	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,4		17,0	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 59,0°		64,5°	
" " " " " " hinten	∡ = 121,0°		115,5°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,1	β 5,9	α 6,4	β 6,2
" " " Lambdanaht " "	α 5,5	β 5,3	α 4,9	β 4,6
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 1,0	β 1,0	α 3,0	β 3,0
" " " Lambdanaht " "	α 11,4	β 10,8	α 11,4	β 10,5
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 2,4	β 2,4	α 4,9	β 4,8
" " " Lambdanaht " "	α 10,8	β 10,0	α 7,8	β 7,1
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 11,8	β 10,5	α 11,4	β 10,2
" " " Lambdanaht " "	α 0,4	β 0,4	α 0,5	β 0,5

Nr. 6.

S. C., 58 J., Taglöhner, gestorben am 19. V. 80. Messung am 26. V. 80.

	Rechts		Links	
1) Länge der Centralfurche	α 9,6		8,7	
	γ 10,6		9,6	
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,6		11,4	
	β 10,6		10,6	
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 9,0		9,1	
	β 8,5		8,5	
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,2		8,8	
	β 8,6		8,2	
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,5		11,5	
	β 10,2		10,2	
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,9		9,8	
	β 9,0		9,1	
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,1		10,1	
	β 9,4		9,4	
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 22,1		21,0	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,5		19,0	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 69,0°		74,5°	
" " " " " " hinten	∡ = 111,0°		105,5°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 5,0	β 4,8	α 5,1	β 4,9
" " " Lambdanaht " "	α 6,5	β 6,3	α 7,2	β 6,7
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 3,5	β 3,5	α 3,9	β 3,9
" " " Lambdanaht " "	α 6,7	β 6,3	α 6,5	β 6,1
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 5,6	β 5,5	α 4,5	β 4,5
" " " Lambdanaht " "	α 6,9	β 6,7	α 6,7	β 6,5
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 13,2	β 11,1	α 12,3	β 10,7
" " " Lambdanaht " "	α −0,3	β −0,3	α 0,0	β 0,0

Nr. 7.

R. M., 27 J. alt, erhängte sich am 14. V. 80 im hiesigen Zuchthaus, wo er sich seit 1878 wegen Brandstiftung, Diebstahl, Körperverletzung und Vergehens gegen die Sittlichkeit befand. Messung am 28. V. 80. Stark gewundene Centralfurche. Gehirn sehr blutreich.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 9,4	9,3
	γ 12,8	11,6
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,4	12,4
	β 11,7	11,7
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,9	8,8
	β 7,7	7,8
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,3	9,0
	β 8,1	8,7
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 14,1	12,2
	β 12,0	11,0
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 11,4	10,0
	β 10,3	8,6
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 11,8	10,5
	β 10,3	9,3
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 19,5	20,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 16,3	15,2
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 65,0°	67,0°
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 115,0°	113,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 7,0 β 6,0	α 7,3 β 6,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 6,3 β 5,7	α 5,4 β 5,3
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 6,5 β 6,4	α 3,1 β 3,1
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 4,5 β 4,5	α 6,6 β 6,4
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 2,5 β 2,5	α 2,0 β 2,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,0 β 9,0	α 8,3 β 7,6
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 12,0 β 10,9	α 11,0 β 9,7
„ „ „ Lambdanaht „ „	α —1,0 β —1,0	α 0,0 β 0,0
15) Länge des Gehirns	16,6	
16) Breite „ „	14,0	
17) Höhe „ „	7,0	

Nr. 8.

L. J., 54 J. alt, Dienstknecht, gestorben am 27. V. 80; war seit 6. V. 80 wegen Körperverletzung im Zuchthause in Laufen. Messung am 30. V. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 10,1	9,9
	γ 11,7	12,2
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,7	13,5
	β 12,3	12,8
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 9,2	8,2
	β 8,4	7,5
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,5	9,9
	β 8,9	9,5
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,4	13,4
	β 11,3	12,7
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,0	11,9
	β 9,4	11,2
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 11,5	10,9
	β 9,8	9,6

	Rechts cm	Links cm
(Fortsetzung Nr. 8.)		
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 19,5	19,5
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,5	19,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn . .	∡ = 56°	54°
" " " " " " hinten . .	∡ = 124°	126°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,0 β 4,0	α 4,9 β 4,8
" " " Lambdanaht " "	α 7,8 β 7,3	α 7,2 β 6,6
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 0,8 β 0,8	α 3,8 β 3,8
" " " Lambdanaht " "	α 11,6 β 10,1	α 8,6 β 8,3
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 1,0 β 1,0	α 5,0 β 4,9
" " " Lambdanaht " "	α 11,2 β 10,2	α 8,3 β 7,9
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 11,8 β 10,6	α 12,0 β 10,8
" " " Lambdanaht " "	α 0,0 β 0,0	α —0,2 β —0,2
15) Länge des Gehirns	16,9	
16) Breite " "	13,2	
17) Höhe " "	6,5	

Nr. 9.

R. J., 53 J. alt, Schreinermeister, gestorben am 3. VI. 80. Messung am 4. VI. 80.
Gehirn nicht injicirt.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 11,0	10,0
	γ 12,1	12,3
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,9	13,8
	β 12,0	13,0
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,0	7,0
	β 6,9	6,5
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,5	8,6
	β 8,0	8,4
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,7	12,0
	β 10,9	10,3
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,0	10,2
	β 9,7	10,1
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,5	10,3
	β 9,3	9,1
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 19,5	20,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 15,4	15,5
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn . . .	∡ = 62,0°	54,0°
" " " " " " hinten . .	∡ = 118,0°	126,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,9 β 6,7	α 7,4 β 7,0
" " " Lambdanaht " "	α 4,8 β 4,7	α 4,5 β 4,4
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 4,3 β 4,3	α 2,0 β 2,0
" " " Lambdanaht " "	α 7,7 β 7,2	α 9,1 β 8,8
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 5,3 β 5,2	α 4,6 β 4,5
" " " Lambdanaht " "	α 8,0 β 7,8	α 8,5 β 8,1
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 13,1 β 11,4	α 13,0 β 11,8
" " " Lambdanaht " "	α —1,5 β —1,5	α —1,2 β —1,2
15) Länge des Gehirns	16,1	16,1
16) Breite " "	13,5	13,5
17) Höhe " "	7,4	7,4

Nr. 10.

E. J., Tagelöhner, 34 J. alt, gestorben am 6. VI. 80. Messung am 7. VI. 80. Stark gewundene Centralfurche. Thurmkopf. Rechtes Scheitelbein höher und gewölbter, etwas über die Medianlinie nach links gehend; linkes Scheitelbein an der Lambdanaht etwas eingedrückt. Nähte stark verknöchert. Sagittalnaht bogenförmig verkrümmt.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 9,4	9,6
	γ 13,2	12,0
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 13,0	12,8
	β 11,8	11,1
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 6,5	6,3
	β 5,8	6,0
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,0	7,8
	β 8,6	7,1
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 10,5	11,6
	β 9,4	10,2
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,4	10,0
	β 9,5	9,1
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 8,4	8,8
	β 7,6	8,0
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,0	19,1
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 17,0	17,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 60,0°	58,0°
" " " " " " hinten	∡ = 120,0°	122,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,8 β 6,6	α 7,0 β 6,7
" " " Lambdanaht " "	α 7,5 β 6,4	α 5,8 β 5,7
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 2,0 β 2,0	α 4,5 β 4,0
" " " Lambdanaht " "	α 11,6 β 10,5	α 8,5 β 8,2
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 4,5 β 4,2	α 3,9 β 3,8
" " " Lambdanaht " "	α 10,8 β 9,9	α 7,6 β 7,1
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 14,0 β 11,8	α 13,0 β 11,4
" " " Lambdanaht " "	α 0,2 β 0,2	α 1,0 β 1,0
15) Länge des Gehirns	14,7	
16) Breite " "	13,1	
17) Höhe " "	6,7	

Nr. 11.

N. S., 61 J. alt, Bäcker und Müller, gestorben am 18. VI. 80. Messung am 20. VI. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 10,5	10,0
	γ 11,5	10,9
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 13,5	13,4
	β 12,9	12,7
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 6,5	6,2
	β 6,0	6,0
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,3	9,3
	β 9,1	8,8
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,1	12,2
	β 10,5	10,6
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,5	10,1
	β 10,3	9,8
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 9,7	9,9
	β 8,6	9,0

	Rechts cm	Links cm
(Fortsetzung Nr. 11.)		
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 22,2	22,8
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 17,9	17,1
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn . . .	∡ = 46,5°	53°
„ „ „ „ „ „ hinten . .	∡ = 133,5°	127°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,5 β 6,3	α 6,0 β 5,8
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 5,0 β 4,7	α 5,0 β 4,7
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 3,0 β 3,0	α 2,2 β 2,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,4 β 9,4	α 11,0 β 10,0
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 4,5 β 4,4	α 2,8 β 2,8
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 8,4 β 7,7	α 9,0 β 8,2
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 12,7 β 11,0	α 13,1 β 11,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α —2,0 β —2,0	α —1,6 β —1,6
15) Länge des Gehirns	16,7	
16) Breite „ „	13,0	
17) Höhe „ „	5,8	

Nr. 12.

E. L., Knecht, 26 J. alt, gestorben am 25. VI. 80, war wegen Brandstiftung seit dem 12. III. 80 in Laufen inhaftirt. Messung am 3. VII. 80.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 9,8	9,0
	γ 10,9	10,8
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 13,0	12,6
	β 11,9	11,9
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,4	8,0
	β 6,5	7,5
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,9	10,5
	β 8,6	9,9
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,0	13,5
	β 10,5	11,5
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,0	11,9
	β 9,4	11,1
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 9,2	10,3
	β 6,6	8,2
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 19,5	20,5
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,5	17,5
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn . .	∡ = 55,0°	60,0°
„ „ „ „ „ „ hinten . .	∡ = 125,0°	120,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 5,6 β 5,3	α 6,8 β 6,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 7,3 β 6,8	α 7,0 β 5,4
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 2,9 β 2,9	α 1,2 β 1,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 7,8 β 7,4	α 9,0 β 8,6
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 3,7 β 3,7	α 2,8 β 2,8
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,0 β 7,9	α 9,2 β 8,5
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 11,8 β 10,5	α 11,2 β 10,1
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 0,0 β 0,0	α 0,7 β 0,7
15) Länge des Gehirns	16,1	
16) Breite „ „	13,0	
17) Höhe „ „	5,0	

Nr. 13.

P. J., Knecht, 53 J. alt, seit 1858 wegen Diebstahl im Zuchthaus zu Kaisheim (auf 24 Jahre), gestorben am 25. VI. 80. Messung am 3. VII. 80.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 8,2	9,4
	γ 9,9	10,5
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,6	12,7
	β 11,7	12,2
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,1	6,6
	β 6,5	6,3
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,7	8,6
	β 9,2	8,4
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,2	12,5
	β 10,6	10,7
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,2	10,0
	β 9,2	8,9
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,2	9,6
	β 9,5	8,8
8) Centralfurcha median bis Trigonnm olfactorium	α 20,0	19,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 17,0	18,0
10) Winkel zwischen Centralfurche nnd Medianlinie nach vorn	∡ = 57,5°	54,0°
" " " " " " hinten	∡ = 122,5°	126,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 5,6 β 5,6	α 5,1 β 5,0
" " " Lambdanaht " "	α 5,2 β 5,2	α 6,0 β 5,9
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 2,5 β 2,5	α 3,5 β 3,5
" " " Lambdanaht " "	α 8,4 β 8,0	α 7,4 β 7,3
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 2,7 β 2,7	α 3,5 β 3,5
" " " Lamhdanaht " "	α 9,5 β 9,0	α 8,9 β 8,2
14) Fissura perpendicnlaris bis Coronalnaht " "	α 13,0 β 11,4	α 12,5 β 11,1
" " " Lamhdanaht " "	α 1,5 β 1,5	α 1,0 β 1,0
15) Länge des Gehirns	15,4	
16) Breite " "	13,6	
17) Höhe " "	4,4	

Nr. 14.

G. A., ehemaliger Posthalter, 39 J. alt, gestorben am 2. VII. 80. Messung am 4. VII. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 9,0	8,4
	γ 11,2	11,4
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,7	11,1
	β 11,4	10,1
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,0	8,6
	β 7,6	8,2
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,6	9,8
	β 9,0	9,2
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,6	11,2
	β 11,3	10,3
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,5	9,0
	β 9,6	8,3
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,6	10,7
	β 10,2	9,8

	Rechts cm	Links cm
(Fortsetzung Nr. 14.)		
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,0	21,3
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 16,5	17,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 54,0°	69,0°
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 126,0°	111,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,0 β 5,8	α 4,9 β 4,7
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 6,0 β 5,9	α 7,6 β 7,2
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 2,0 β 2,0	α 1,5 β 1,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 8,9 β 7,9	α 10,0 β 9,4
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 3,0 β 3,0	α 1,3 β 1,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 8,5 β 7,9	α 10,7 β 9,6
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 10,5 β 9,6	α 10,3 β 9,6
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,7 β 1,7	α 2,0 β 2,0
15) Länge des Gehirns	16,4	
16) Breite „ „	13,4	
17) Höhe „ „	5,0	

Nr. 15.

M. M., Hirte, 28 J. alt, gestorben am 2. VII. 80. an Typhus im Zuchthaus München, wo er sich seit 1873 wegen Verbrechens gegen die Sittlichkeit befand. Messung am 5. VII. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 9,8	9,5
	γ 12,0	11,2
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 13,9	13,1
	β 12,2	11,4
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 9,0	9,5
	β 8,4	9,1
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 10,2	10,0
	β 9,4	9,0
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,3	13,1
	β 11,1	11,9
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 11,7	11,2
	β 10,5	10,1
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,6	11,6
	β 9,6	10,9
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 21,0	21,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,0	19,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 62,0°	70,0°
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 118,0°	110,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,0 β 4,0	α 4,2 β 4,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,0 β 9,3	α 9,8 β 9,0
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 1,3 β 1,3	α 2,5 β 2,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 13,0 β 11,5	α 12,0 β 10,6
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 3,1 β 3,1	α 3,6 β 3,6
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,5 β 9,0	α 10,0 β 9,5
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 9,8 β 8,7	α 10,7 β 9,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 4,5 β 4,5	α 3,0 β 3,0
15) Länge des Gehirns	16,7	
16) Breite „ „	14,7	
17) Höhe „ „	5,5	

Nr. 16.

B. A., Töpfer, 46 J. alt, gestorben am 3. VII. 80. Messung am 6. VII. 80. Nicht injicirt.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 9,0 γ 10,7	10,6 12,0
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,5 β 10,6	12,2 11,8
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,0 β 7,2	7,5 6,8
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,3 β 7,8	8,1 8,0
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,5 β 10,3	12,7 11,1
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,2 β 8,5	9,4 9,0
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,2 β 9,3	10,9 9,5
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,0	21,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,0	18,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn „ „ „ „ „ „ hinten	∢ = 58,0° ∢ = 122,0°	51,0° 129,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels „ „ „ Lambdanaht „ „	α 4,2 β 4,1 α 7,9 β 7,4	α 4,6 β 4,6 α 6,8 β 6,3
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „ „ „ „ Lambdanaht „ „	α 0,7 β 0,7 α 9,7 β 9,1	α 2,2 β 2,2 α 8,6 β 7,9
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „ „ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,0 β 1,0 α 10,8 β 9,7	α 2,5 β 2,5 α 9,0 β 8,6
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „ „ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,2 β 9,7 α 1,8 β 1,8	α 10,5 β 9,4 α 0,7 β 0,7
15) Länge des Gehirns	16,0	
16) Breite „ „	12,4	
17) Höhe „ „	5,5	

Nr. 17.

S. J., Tagelöhner, 51 J. alt, gestorben am 7. VII. 80. Messung am 11. VII. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 10,2 γ 11,8	10,0 11,4
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 13,4 β 12,6	13,3 12,3
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,0 β 7,2	8,0 7,4
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 10,4 β 9,4	9,0 8,4
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,7 β 11,5	13,3 11,8
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 11,5 β 10,4	11,0 10,1
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,5 β 9,4	10,8 9,6

	Rechts cm		Links cm	
(Fortsetzung Nr. 17.)				
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 22,5		23,0	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,5		18,0	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 65,0°		63,0°	
" " " " " hinten	∡ = 115,0°		117,0°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,1	β 4,1	α 4,3	β 4,3
" " " Lambdanaht " "	α 7,3	β 6,7	α 7,2	β 6,6
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 1,5	β 1,5	α 1,3	β 1,3
" " " Lambdanaht " "	α 12,0	β 10,8	α 12,0	β 10,8
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 2,6	β 2,6	α 2,2	β 2,2
" " " Lambdanaht " "	α 11,1	β 9,8	α 10,4	β 9,5
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 11,5	β 10,2	α 11,5	β 10,2
" " " Lambdanaht " "	α 0,0	β 0,0	α 0,0	β 0,0
15) Länge des Gehirns	17,0			
16) Breite " "	14,1			
17) Höhe " "	6,0			

Nr. 18.

R. J., Tagelöhner, 36 J. alt, gestorben am 9. VII. 80. Messung am 13. VII. 80.

	Rechts		Links	
1) Länge der Centralfurche	α 10,4		10,0	
	γ 11,3		11,7	
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,6		12,6	
	β 11,5		11,8	
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,1		8,6	
	β 7,7		7,8	
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,5		9,5	
	β 9,3		8,8	
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 13,4		13,0	
	β 11,7		11,7	
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,6		10,1	
	β 10,1		9,5	
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,9		11,5	
	β 8,8		10,1	
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 21,0		21,2	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,5		17,5	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 66,5°		56,5°	
" " " " " hinten	∡ = 113,5°		123,5°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,2	β 6,2	α 6,3	β 6,3
" " " Lambdanaht " "	α 5,2	β 4,9	α 5,0	β 5,0
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 0,0	β 0,0	α 4,3	β 4,0
" " " Lambdanaht " "	α 11,4	β 10,4	α 6,6	β 6,6
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 4,3	β 4,3	α 4,3	β 4,3
" " " Lambdanaht " "	α 8,3	β 8,0	α 8,3	β 7,9
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 12,8	β 11,4	α 12,6	β 10,8
" " " Lambdanaht " "	α 1,0	β 1,0	α 1,0	β 1,0
15) Länge des Gehirns	16,8			
16) Breite " "	13,9			
17) Höhe " "	4,9			

Nr. 19.

M. M., Häusler, 65 J. alt, gestorben am 14. VII. 80; wegen Verbrechens gegen die Sittlichkeit (zu 1 Jahr Zuchthaus verurtheilt) im Zuchthaus zu München. Messung am 16. VII. 80. Gehirn sehr blutreich; Schädeldach verkrümmt; linkes Scheitelbein ausgebuchtet.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 9,7 γ 10,8	9,8 11,5
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,4 β 11,3	11,5 10,0
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,4 β 6,7	7,8 7,5
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,4 β 9,1	9,3 9,0
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,6 β 10,3	12,9 11,2
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,5 β 9,8	10,7 9,7
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 9,0 β 8,5	9,7 9,4
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 21,5	20,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 19,0	18,4
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn " " " " " " hinten	∡ = 66,0° ∡ = 114,0°	60,0° 120,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels " " " Lambdanaht " "	α 4,2 β 4,2 α 7,1 β 7,0	α 3,5 β 3,5 α 7,9 β 7,8
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 1,0 β 1,0 α 12,0 β 10,7	α 2,0 β 2,0 α 10,7 β 9,8
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 1,5 β 1,5 α 10,5 β 9,6	α 3,7 β 3,7 α 9,2 β 8,4
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 11,5 β 10,2 α 0,6 β 0,6	α 11,3 β 10,2 α 0,5 β 0,5
15) Länge des Gehirns	15,6	
16) Breite " "	14,1	
17) Höhe " "	5,6	

Nr. 20.

O. J., Tagelöhner, 69 J. alt, gestorben am 19. VII. 80. Messung am 22. VII. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 8,4 γ 10,0	8,8 10,8
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,5 β 10,9	11,9 11,4
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,2 β 7,5	7,5 7,0
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,8 β 8,6	8,6 8,4
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,5 β 10,5	12,5 11,3
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,0 β 9,7	10,5 10,0
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 9,2 β 8,8	9,6 9,3

	Rechts cm		Links cm	
(Fortsetzung Nr. 20.)				
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 21,5		22,5	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 19,5		18,5	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 62,0°		58,5°	
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 118,0°		121,5°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,0	β 4,0	α 4,5	β 4,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,5	β 9,0	α 9,3	β 9,0
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 2,0	β 2,0	α 1,0	β 1,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,6	β 10,3	α 13,4	β 12,1
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 2,0	β 2,0	α 3,0	β 3,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 11,2	β 10,5	α 10,9	β 10,0
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 12,5	β 11,3	α 10,9	β 10,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,2	β 1,2	α 2,5	β 2,5
15) Länge des Gehirns	16,6			
16) Breite „ „	12,4			
17) Höhe „ „	5,7			

B. Weiber.

Nr. 1.

H. F., 28 J. alt, Kleidermacherin. Messung am 10. und 11. II. 80.

	Rechts		Links	
1) Länge der Centralfurche	α 8,1		9,5	
	γ 8,9		10,0	
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,9		12,5	
	β 9,9		10,2	
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,9		8,1	
	β 8,1		7,3	
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,0		7,8	
	β 7,2		6,8	
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,5		13,2	
	β 10,4		12,6	
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 8,7		9,4	
	β 7,9		8,8	
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,4		10,9	
	β 9,8		9,9	
8) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 58,5°		60,5°	
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 121,5°		119,5°	
9) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 5,5	β 5,2	α 5,2	β 5,1
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 6,0	β 5,7	α 6,5	β 5,6
10) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 2,3	β 2,3	α 1,2	β 1,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 8,9	β 8,2	α 9,7	β 9,3
11) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 2,6	β 2,6	α 3,2	β 3,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,1	β 8,7	α 8,6	β 7,0
12) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 9,8	β 9,1	α 9,7	β 8,9
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,4	β 1,1	α 1,2	β 1,1

Nr. 2.

B. B., 81 J. alt, Tagelöhnerin, gestorben am 11. II. 80. Messung am 13. II. 80.

	Rechts cm				Links cm			
1) Länge der Centralfurche	α	8,7				8,9		
	γ	10,3				10,0		
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α	11,3				11,2		
	β	10,5				10,3		
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α	8,3				8,5		
	β	7,9				8,0		
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α	8,8				8,2		
	β	8,1				7,9		
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α	11,2				12,4		
	β	10,1				11,0		
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α	10,2				9,8		
	β	9,3				9,5		
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α	9,1				9,8		
	β	8,6				9,1		
8) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ =	64,5°				63,5°		
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ =	115,5°				116,5°		
9) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α	3,5	β	3,4	α	3,4	β	3,1
„ „ „ Lambdanaht „ „	α	7,1	β	6,1	α	6,9	β	6,1
10) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α	2,8	β	2,8	α	3,0	β	3,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α	9,7	β	7,8	α	9,5	β	8,7
11) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α	3,0	β	2,9	α	2,5	β	2,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α	9,3	β	8,7	α	8,6	β	7,9
12) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α	11,0	β	9,4	α	11,5	β	10,4
„ „ „ Lambdanaht „ „	α	—0,7	β	—0,7	α	—1,9	β	1,9

Nr. 3.

W. C., 39 J. alt, Tagelöhnerin, gestorben am 17. II. 80. Messung am 19. II. 80.

	Rechts		Links
1) Länge der Centralfurche	α	9,6	8,1
	γ	12,0	9,6
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α	11,6	11,5
	β	10,4	10,9
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α	9,4	9,1
	β	7,8	8,2
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α	9,1	10,8
	β	8,5	9,9
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α	11,5	9,5
	β	10,5	8,8
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α	9,5	10,7
	β	9,1	9,9
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α	11,0	9,5
	β	9,5	8,5

	Rechts cm		Links cm	
(Fortsetzung Nr. 3.)				
8) Winkel zwischen Centralfurche nnd Medianlinie nach vorn . .	∡ = 73,0°		79,0°	
„ „ „ „ „ „ hinten . .	∡ = 107,0°		101,0°	
9) Centralfurche median his Coronalnahl des Schädels	α 5,7	β 5,4	α 5,5	β 5,4
„ „ „ Lambdanahl „ „	α 6,2	β 5,9	α 6,2	β 6,0
10) Centralfurche lateral his Coronalnaht „ „	α 2,6	β 2,6	α 4,5	β 4,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,0	β 8,0	α 5,8	β 6,4
11) Centralfurche Mitte his Corounalnahl „ „	α 2,0	β 2,0	α 5,7	β 5,5
„ „ „ Lambdanahl „ „	α 9,9	β 8,2	α 6,6	β 6,3
12) Fissura perpendicularis bis Coronalnahl „ „	α 12,9	β 11,1	α 12,8	β 11,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,0	β 0,9	α 1,2	β 1,1

Nr. 4.

G. B., 58 J. alt, Schreinersfran, gestorben am 18. II. 80. Messung am 20. II. 80.

	Rechts cm		Links cm	
1) Länge der Centralfurche	α 9,6		9,0	
	γ 10,9		11,0	
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,0		12,4	
	β 11,6		11,0	
3) Centralfurche median bis Hinlerhirn	α 9.7		9,3	
	β 8,8		8,6	
4) Centralfurohe lateral bis Vorderhirn	α 8,5		9,2	
	β 8,2		8,7	
5) Centralfurche lateral his Hinterhirn	α 11.8		12,4	
	β 10,7		11,9	
6) Centralfurche Mitte his Vorderhirn	α 10,5		10,5	
	β 9,9		9,4	
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,3		11,2	
	β 9,2		9,5	
8) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn . .	∡ = 69,0°		65,0°	
„ „ „ „ „ „ hinten . .	∡ = 111,0°		115,8°	
9) Centralfnrche median his Coronalnaht des Schädels	α 5,1	β 5,0	α 4,9	β 4,8
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 8,6	β 7,4	α 6,9	β 7,5
10) Centralfnrohe lateral hia Coronalnaht „ „	α 3,0	β 3,0	α 2,9	β 2,9
„ „ „ Lambdanahl „ „	α 9,4	β 8,9	α 9,5	β 8,5
11) Centralfnrche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 4,9	β 4,8	α 3,3	β 3,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,0	β 8,2	α 10,6	β 8,7
12) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 11,5	β 10,6	α 10.5	β 9,8
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,3	β 1,3	α 2,2	β 2 2

Nr. 5.

Weib. Messung am 21. II. 80.

	Rechts cm		Links cm	
1) Länge der Centralfurche	α 9,5		9,2	
	γ 11,1		11,0	
2) Centralfurche median bis Vorderhiru	α 12,9		12,9	
	β 11,4		11,7	
3) Centralfurche median his Hinlerhirn	α 7,3		8,1	
	β 6,8		7,5	
4) Ceutralfurche lateral his Vorderhirn	α 8,3		8,4	
	β 7,9		8,1	

	Rechts cm	Links cm
(Fortsetzung Nr. 5.)		
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,6 β 10,5	12,3 10,9
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,2 β 9,3	9,5 9,0
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 9,3 β 8,7	10,5 9,6
8) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 56,0°	50,5°
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 124,0°	129,5°
9) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,2 β 5,8	α 6,0 β 5,7
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 4,6 β 4,6	α 4,6 β 4,5
10) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 4,4 β 4,4	α 5,3 β 5,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,4 β 9,4	α 10,6 β 8,9
11) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 3,4 β 3,4	α 3,4 β 3,4
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,4 β 8,6	α 9,5 β 8,8
12) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 9,6 β 9,0	α 10,1 β 9,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,4 β 1,3	α 0,5 β 0,5

Nr. 6.

Weib, 23 J. alt, Gehirngewicht 1205 g. Messung am 15. V. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 10,8 γ 11,8	10,5 11,0
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,6	12,5
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 8,1	7,5
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,0	9,2
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,0	11,5
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 11,0	11,5
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,0	9,6
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 21,0	21,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 16,7	14,8
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 62°	60°
11) „ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 118°	120°

Nr. 7.

B. H., 32 J. alt. Messung am 18. V. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 9,6 γ 11,1	8,9 10,8
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 13,2 β 12,0	12,6 11,4
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,4 β 7,0	7,8 7,4
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,2 β 8,8	9,1 8,6
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,2 β 9,8	11,9 10,5
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,2 β 9,4	9,5 9,1
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,0 β 9,1	10,8 9,5

	Rechts cm	Links cm
(Fortsetzung Nr. 7.)		
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 19,0	20,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 15,5	15,5
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 62,5°	60,0°
" " " " " " hinten	∡ = 117,5°	120,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 7,1 β 7,0	α 6,6 β 6,2
" " " Lambdanaht " "	α 5,9 β 5,7	α 6,2 β 6,1
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 3,0 β 3,0	α 2,3 β 2,3
" " " Lambdanaht " "	α 9,1 β 7,2	α 8,6 β 8,4
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 1,3 β 1,3	α 1,5 β 1,5
" " " Lambdanaht " "	α 11,8 β 10,2	α 11,7 β 9,9
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 11,5 β 10,1	α 11,4 β 10,0
" " " Lambdanaht " "	α 1,2 β 1,2	α 1,8 β 1,8

Nr. 8.

E. K., 45 J. alt, gestorben am 30. V. 80. Messung am 3. VI. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 7,8 γ 8,5	9,3 9,9
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,1 β 10,3	11,8 11,0
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 9,0 β 8,7	8,1 7,8
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,9 β 8,4	8,5 8,3
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,2 β 10,5	12,4 11,2
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,1 β 8,5	9,4 8,8
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,5 β 9,7	10,5 9,7
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 19,0	18,2
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 15,0	15,8
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 69,5°	64.0°
" " " " " " hinten	∡ = 110,5°	116,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,5 β 4,4	α 5,3 β 5,2
" " " Lambdanaht " "	α 7,4 β 7,0	α 6,5 β 6,2
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 2,3 β 2,3	α 1,8 β 1,8
" " " Lambdanaht " "	α 7,8 β 7,4	α 9,3 β 8,8
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 2,0 β 2,0	α 2,8 β 2.8
" " " Lambdanaht " "	α 9,0 β 8,5	α 9,2 β 8,7
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 11,9 β 9,7	α 11,8 β 9.6
" " " Lambdanaht " "	α 1,0 β 1,0	α 1.1 β 1,1
15) Länge des Gehirns	15,5	
16) Breite " "	13,0	
17) Höhe " "	6,1	

Nr. 9.

H. W., 52 J. alt, Sattlerswittwe, Näherin, gestorben am 29. V. 80. Messung am 6. VI. 80.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 8,2 γ 9,3	9,2 11,2
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α (14,1) 13,9 β (12,1) 11,6	12,3 10,7
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,7 β 7,5	8,7 8,6
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 10,4 β 9,9	8,8 8,2
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,2 β 10,5	12,2 11,0
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 12,1 β 10,7	10,4 9,6
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 9,0 β 8,6	10,6 9,8
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 21,5	20,5
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 13,6	14,2
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 72,0°	65,0°
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 108,0°	115,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,0 β 5,8	α 4,9 β 4,7
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 5,7 β 5,5	α 6,8 β 6,7
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 3,0 β 3,0	α 1,5 β 1,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 8,5 β 8,3	α 10,5 β 9,7
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 4,5 β 4,5	α 2,2 β 2,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 7,7 β 7,6	α 9,3 β 9,0
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 11,9 β 10,6	α 11,6 β 10,5
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 0,0 β 0,0	α 0,0 β 0,0
15) Länge des Gehirns	16,5	
16) Breite „ „	13,1	
17) Höhe „ „	5,6	

Nr. 10.

D. F., Näherin, 73 J. alt, gestorben am 30. VI. 80. Messung am 2. VII. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 9,5 γ 11,0	9,4 10,9
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,9 β 10,4	12,6 11,4
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 9,2 β 7,9	8,9 8,2
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,5 β 8,9	10,3 8,8
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,4 β 10,9	13,2 11,0
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,3 β 9,4	10,5 9,4
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,9 β 9,7	11,9 10,3

	Rechts cm		Links cm	
(Fortsetzung Nr. 10.)				
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,2		20,3	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,8		18,0	
10) Winkel swischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	$\measuredangle$ = 70,0°		65,5°	
" " " " " " hinten	$\measuredangle$ = 110,0°		114,5°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,9	β 4,1	α 4,8	β 4,6
" " " Lambdanaht " "	α 6,3	β 6,2	α 6,5	β 6,2
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 2,8	β 2,8	α 2,7	β 2,7
" " " Lambdanaht " "	α 8,4	β 8,0	α 8,0	β 7,6
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 3,9	β 3,8	α 2,0	β 1,6
" " " Lambdanaht " "	α 8,4	β 7,8	α 9,9	β 8,8
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 11,5	β 9,8	α 10,5	β 9,8
" " " Lambdanaht " "	α 0,0	β 0,0	α 1,0	β 1,0
15) Länge des Gehirns	15,7			
16) Breite " "	12,2			
17) Höhe " "	5,5			

Nr. 11.

W. E., 43 J. alt, ehemalige Schauspielerin, gestorben am 27. VI. 80. Messung am 2. VII. 80.

	Rechts cm		Links cm	
1) Länge der Centralfurche	α 9,9		9,4	
	γ 11,5		10,5	
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,2		11,5	
	β 11,1		10,7	
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,3		7,2	
	β 6,5		6,2	
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,2		7,8	
	β 8,4		7,3	
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,9		12,0	
	β 10,3		10,0	
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,4		9,1	
	β 9,9		8,6	
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 10,0		10,0	
	β 8,4		8,6	
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 19,5		19,5	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 16,6		16,6	
10) Winkel swischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	$\measuredangle$ = 70,0°		65,5°	
" " " " " " hinten	$\measuredangle$ = 110,0°		114,5°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,9	β 4,1	α 4,8	β 4,6
" " " Lambdanaht " "	α 6,8	β 6,2	α 6,5	β 6,2
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 2,8	β 2,8	α 2,7	β 2,7
" " " Lambdanaht " "	α 8,4	β 8,0	α 8,0	β 7,6
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 3,9	β 3,8	α 2,0	β 1,6
" " " Lambdanaht " "	α 8,4	β 7,8	α 9,9	β 8,8
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 11,5	β 9,8	α 10,5	β 9,8
" " " Lambdanaht " "	α 0,0	β 0,0	α 1,0	β 1,0
15) Länge des Gehirns	15,7			
16) Breite " "	13,2			
17) Höhe " "	5,6			

Nr. 12.

M. M., Tagelöhnerin, 36 J. alt, gestorben am 28. VI. 80. Messung am 2. VII. 80.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 9,2	9,6
	γ 9,7	10,4
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,5	11,3
	β 10,5	10,2
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 9,1	8,9
	β 8,5	8,5
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,5	7,7
	β 7,9	7,1
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,6	11,9
	β 11,2	10,4
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,6	8,7
	β 8,9	8,1
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 11,6	10,3
	β 10,4	9,5
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 21,0	12,0
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 17,8	16,5
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 66,5°	67,5°
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 113,5°	112,5°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 5,0 β 4,8	α 5,1 β 4,9
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 5,6 β 5,5	α 5,8 β 5,7
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 0,5 β 0,5	α 1,9 β 1,9
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,3 β 8,6	α 8,6 β 8,2
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 2,2 β 2,2	α 2,2 β 2,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,0 β 9,1	α 9,8 β 9,1
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 10,5 β 9,5	α 10,1 β 10,1
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,0 β 1,0	α 0,0 β 0,0
15) Länge des Gehirns	14,2	
16) Breite „ „	12,2	
17) Höhe „ „	4,8	

Nr. 13.

M. T., 29 J. alt, Kellnerin, gestorben am 3. VII. 80. Messung am 6. VII. 80. Nicht injicirt.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 9,1	9,0
	γ 10,3	11,1
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,4	12,0
	β 11,2	11,3
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 6,4	6,5
	β 5,8	6,1
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,5	9,2
	β 8,8	9,0
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 11,3	10,8
	β 9,6	9,6
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,7	9,9
	β 10,0	9,5
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 8,1	8,9
	β 7,4	7,6

	Rechts cm		Links cm	
(Fortsetzung Nr. 13.)				
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,0		20,0	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 18,0		18,0	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 62,0°		68,0°	
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 118,0°		112,0°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 5,0	β 5,0	α 5,0	β 5,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 6,2	β 5,6	α 6,2	β 5,8
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 1,0	β 1,0	α 3,2	β 3,2
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,3	β 9,8	α 9,0	β 8,4
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 2,8	β 2,8	α 3,3	β 3,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,0	β 8,9	α 9,1	β 8,4
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 10,8	β 9,7	α 10,5	β 9,4
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 1,9	β 1,9	α 1,9	β 1,9
15) Länge des Gehirns		14,9		
16) Breite „ „		13,1		
17) Höhe „ „		5,8		

Nr. 14.

G. E., 46 J. alt, Näherin, gestorben am 6. VII. 80. Messung am 9. VII. 80.

	Rechts cm		Links cm	
1) Länge der Centralfurche	α 8,4		8,0	
	γ 9,5		9,7	
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 12,8		12,2	
	β 11,1		10,6	
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,3		7,8	
	β 7,2		7,5	
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 9,0		8,5	
	β 8,0		8,3	
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,5		11,2	
	β 10,2		11,0	
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 11,8		11,2	
	β 10,0		10,0	
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 8,5		9,8	
	β 8,2		9,4	
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 20,0		20,5	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 16,4		17,0	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 62,5°		61,5°	
„ „ „ „ „ „ hinten	∡ = 117,5°		118,5°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 6,0	β 5,8	α 5,4	β 5,3
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 5,0	β 4,9	α 5,6	β 5,6
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht „ „	α 2,8	β 2,8	α 3,0	β 3,0
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 10,3	β 9,7	α 8,8	β 8,4
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht „ „	α 4,7	β 4,7	α 3,7	β 3,7
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 9,4	β 9,2	α 8,3	β 8,0
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht „ „	α 11,0	β 10,4	α 12,1	β 11,1
„ „ „ Lambdanaht „ „	α 0,0	β 0,0	α 0,5	β 0,5
15) Länge des Gehirns		16,0		
16) Breite „ „		11,8		
17) Höhe „ „		4,6		

Nr. 15.

A. E., 66 J. alt, Zugeherin, gestorben am 9. VII. 80. Messung am 11. VII. 80.

	Rechts cm		Links cm	
1) Länge der Centralfurche	α 8,4 γ 9,2		8,6 9,2	
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 10,7 β 9,7		10,8 9,9	
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 10,0 β 9,3		9,7 9,0	
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,5 β 8,0		8,1 7,8	
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 13,3 β 11,4		12,1 10,9	
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,9 β 9,1		8,5 8,1	
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 11,9 β 10,8		11,5 10,5	
8) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium	α 17,0		17,5	
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 17,5		17,5	
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn " " " " " hinten	∡ = 70,5° ∡ = 109,5°		68,0° 112,0°	
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels " " " Lambdanaht " "	α 4,9 α 7,3	β 4,9 β 7,0	α 4,8 α 7,3	β 4,8 β 7,0
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 2,5 α 9,5	β 2,5 β 8,9	α 4,3 α 8,2	β 4,3 β 7,8
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 1,6 α 12,0	β 1,6 β 10,6	α 2,2 α 11,8	β 2,2 β 10,6
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " " " " " Lambdanaht " "	α 11,4 α 0,8	β 10,3 β 0,8	α 11,4 α 0,8	β 10,3 β 0,8
15) Länge des Gehirns	15,5			
16) Breite " "	12,0			
17) Höhe " "	5,2			

Nr. 16.

Z. M., 35 J. alt, Tagelöhnerin, gestorben am 13. VII. 80. Messung am 16. VII. 80.

	Rechts	Links
1) Länge der Centralfurche	α 9,0 γ 11,3	7,8 8,3
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,8 β 10,1	14,1 11,9
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 7,0 β 6,7	6,0 4,4
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,9 β 8,3	10,4 9,4
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 10,3 β 9,5	10,2 9,2
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 10,1 β 9,2	12,6 11,0
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 8,4 β 7,7	7,3 6,6

	Rechts cm	Links cm
(Fortsetzung Nr. 16.)		
8) Centralfurche median bis Trigonnm olfactorium	α 22,0	17,5
9) Centralfurche median bis Corpus geniculatum	α 17,0	19,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 65,0°	57,0°
" " " " " " hinten	∡ = 115,0°	123,0°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 3,4 β 3,4	α 6,5 β 6,4
" " " Lambdanaht " "	α 6,8 β 6,4	α 4,1 β 4,1
12) Centralfurche lateral bis Coronalnaht " "	α 1,3 β 1,3	α 2,5 β 2,5
" " " Lambdanaht " "	α 11,2 β 10,2	α 10,2 β 9,4
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 2,3 β 2,3	α 4,3 β 4,3
" " " Lambdanaht " "	α 9,5 β 8,6	α 8,0 β 7,5
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 10,2 β 9,2	α 10,8 β 9,8
" " " Lambdanaht " "	α 0,5 β 0,5	α 0,0 β 0,0
15) Länge des Gehirns	14,3	
16) Breite " "	12,6	
17) Höhe " "	5,7	

Nr. 17.

R. T., 48 J. alt, Glasersgattin, gestorben am 19. VII. 80. Messung am 22. VII. 80.

	Rechts cm	Links cm
1) Länge der Centralfurche	α 8,4	7,8
	γ 10,4	9,3
2) Centralfurche median bis Vorderhirn	α 11,4	11,9
	β 10,8	11,5
3) Centralfurche median bis Hinterhirn	α 6,5	5,7
	β 6,1	5,6
4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn	α 8,7	10,0
	β 8,2	9,4
5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn	α 12,0	10,0
	β 10,5	8,9
6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn	α 9,7	10,8
	β 9,2	10,4
7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn	α 9,5	7,5
	β 8,5	6,9
8) Centralfurche median bis Trigonnm olfactorium	α 18,3	21,5
9) Centralfurche median bis Corpus genionlatum	α 19,0	20,0
10) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie nach vorn	∡ = 52,0°	57,5°
" " " " " " hinten	∡ = 128,0°	122,5°
11) Centralfurche median bis Coronalnaht des Schädels	α 4,3 β 4,3	α 6,5 β 6,0
" " " Lambdanaht " "	α 5,5 β 5,5	α 4,0 β 4,0
12) Centralfurcha lateral bis Coronalnaht " "	α 0,9 β 0,9	α 3,5 β 3,5
" " " Lambdanaht " "	α 11,3 β 10,4	α 8,3 β 8,0
13) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht " "	α 1,5 β 1,5	α 5,5 β 5,5
" " " Lambdanaht " "	α 10,2 β 9,3	α 6,5 β 6,2
14) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht " "	α 9,5 β 8,4	α 9,5 β 8,4
" " " Lambdanaht " "	α 0,5 β 0,5	α 0,5 β 0,5
15) Länge des Gehirns	15,0	
16) Breite " "	12,9	
17) Höhe " "	4,8	

Zusammenstellung der Maasse,

geordnet nach der Messungsrichtung.

Erklärungen.

α = relativ i. e. über die Convexität gemessen. β = absolut i. e. mit dem Zirkel gemessene directe Entfernung. γ = reell i. e. Länge der Furche mit eingelegtem Faden gemessen. Das Minuszeichen vor einigen Zahlen bei Maasstabelle 19 bedeutet: hinter die Lambdanaht fallend.

1) Länge der Centralfurche.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	γ	α	γ	α	γ	α	γ
1	9,5	11,4	8,1	8,9	9,2	10,2	9,5	10,0
2	9,6	11,7	8,7	10,3	9,4	10,7	8,9	10,0
3	8,9	10,3	9,6	12,0	9,4	11,5	8,1	9,6
4	9,1	10,5	9,6	10,9	9,5	11,0	9,0	11,0
5	10,8	12,3	9,5	11,1	10,1	12,3	9,2	11,0
6	9,6	10,6	10,8	11,8	8,7	9,6	10,5	11,0
7	9,4	12,8	9,6	11,1	9,3	11,6	8,9	10,8
8	10,1	11,7	7,8	8,5	9,9	12,2	9,3	9,9
9	11,0	12,1	8,2	9,3	10,0	12,3	9,2	11,2
10	9,4	13,2	9,5	11,0	9,6	12,0	9,4	10,9
11	10,5	11,5	9,9	11,5	10,0	10,9	9,4	10,5
12	9,8	10,9	9,2	9,7	9,0	10,8	9,6	10,4
13	8,2	9,9	9,1	10,3	9,4	10,5	9,0	11,1
14	9,0	11,2	8,4	9,5	8,4	11,4	8,0	9,7
15	9,8	12,0	8,4	9,2	9,5	11,2	8,6	9,2
16	9,0	10,7	9,0	11,3	10,6	12,0	7,8	8,3
17	10,2	11,8	8,4	10,4	10,0	11,4	7,8	9,3
18	10,4	11,3			10,0	11,7		
19	9,7	10,8			9,8	11,5		
20	8,4	10,0			8,8	10,8		
Mittel . .	9,62	11,33	9,05	10,40	9,53	11,28	8,95	10,23
Grenzen .	8,2 bis 11,0	9,9 bis 13,2	7,8 bis 10,8	8,5 bis 12,0	8,4 bis 10,6	9,6 bis 12,3	7,8 bis 10,5	8,3 bis 11,2

Mittel von Rechts und Links.

	α	γ	α	γ
Rechts . . .	9,62	11,33	9,05	10,40
Links	9,53	11,28	8,95	10,23
Mittel . . .	9,57	11,30	9,00	10,31

2) Centralfurche median bis Vorderhirn.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	13,0	11,6	11,9	9,9	13,7	12,3	12,5	10,2
2	11,9	11,1	11,3	10,5	11,5	10,2	11,2	10,3
3	11,0	10,0	11,6	10,4	11,5	10,4	11,5	10,9
4	11,7	11,0	12,0	11,6	11,8	11,1	12,4	11,0
5	13,6	12,2	12,9	11,4	13,5	12,1	12,9	11,7
6	11,6	10,6	11,6		11,4	10,6	12,5	
7	12,4	11,7	13,2	12,0	12,4	11,7	12,6	11,4
8	12,7	12,3	11,1	10,3	13,5	12,8	11,8	11,0
9	12,9	12,0	13,9	11,6	13,8	13,0	12,3	10,7
10	13,0	11,8	11,9	10,4	12,8	11,1	12,6	11,4
11	13,5	12,9	12,2	11,1	13,4	12,7	11,5	10,7
12	13,0	11,9	11,5	10,5	12,6	11,9	11,3	10,2
13	12,6	11,7	12,4	11,2	12,7	12,2	12,0	11,3
14	12,7	11,4	12,8	11,1	11,1	10,1	12,2	10,6
15	13,9	12,2	10,7	9,7	13,1	11,4	10,8	9,9
16	11,5	10,6	11,8	10,1	12,2	11,8	14,1	11,9
17	13,4	12,6	11,4	10,8	13,3	12,3	11,9	11,5
18	12,6	11,5			12,6	11,8		
19	12,4	11,3			11,5	10,0		
20	11,5	10,9			11,9	11,4		
Summe . .	250,9	231,3	204,2	172,6	250,3	230,9	206,1	174,7
	: 20	: 20	: 17	: 16	: 20	: 20	: 17	: 16
Mittel . .	12,54	11,56	12,01	10,79	12,51	11,54	12,12	10,92
Grenzen .	11,0 bis 13,9	10,0 bis 12,9	10,7 bis 13,9	9,7 bis 12,0	11,1 bis 13,8	10,0 bis 13,0	10,8 bis 14,1	9,9 bis 11,9

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts . . .	12,54	11,56	12,01	10,79
Links	12,51	11,54	12,12	10,92
	25,05	23,10	24,13	21,71
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel . . .	12,52	11,55	12,06	10,85

3) Centralfurche median bis Hinterhirn.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	8,2	8,1	8,9	8,1	7,8	6,0	8,1	7,3
2	9,5	9,0	8,3	7,9	10,3	9,1	8,5	8,0
3	10,9	10,0	9,4	7,8	10,2	9,1	9,1	8,2
4	8,0	7,3	9,7	8,8	7,8	7,1	9,3	8,6
5	7,5	7,0	7,3	6,8	7,9	7,5	8,1	7,5
6	9,0	8,5	8,1		9,1	8,5	7,5	
7	8,9	7,7	7,4	7,0	8,8	7,8	7,8	7,4
8	9,2	8,4	9,0	8,7	8,2	7,5	8,1	7,8
9	8,0	6,9	7,7	7,5	7,0	6,5	8,7	8,6
10	6,5	5,8	9,2	7,9	6,3	6,0	8,9	8,2
11	6,5	6,0	7,3	6,5	6,2	6,0	7,2	6,2
12	7,4	6,5	9,1	8,5	8,0	7,5	8,9	8,5
13	7,1	6,5	6,4	5,8	6,6	6,3	6,5	6,1
14	8,0	7,6	7,3	7,2	8,6	8,2	7,8	7,5
15	9,0	8,4	10,0	9,3	9,5	9,1	9,7	9,0
16	8,0	7,2	7,0	6,7	7,5	6,8	6,0	4,4
17	8,0	7,2	6,5	6,1	8,0	7,4	5,7	5,6
18	8,1	7,7			8,6	7,8		
19	7,4	6,7			7,8	7,5		
20	8,2	7,5			7,5	7,0		
Summe . .	163,4	150,0	138,6	120,6	161,7	148,7	135,9	118,9
	: 20	: 20	: 17	: 16	: 20	: 20	: 17	: 16
Mittel . .	8,17	7,50	8,15	7,54	8,08	7,43	7,99	7,43
Grenzen .	6,5 bis 10,9	5,8 bis 10,0	6,4 bis 10,0	5,8 bis 9,3	6,2 bis 10,3	5,0 bis 9,1	5,7 bis 9,7	4,4 bis 9,0

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts . . .	8,17	7,50	8,15	7,54
Links	8,08	7,43	7,99	7,43
	16,25	14,93	16,14	14,97
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	8,12	7,46	8,07	7,48

4) Centralfurche lateral bis Vorderhirn.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	10,1	9,3	8,0	7,2	9,6	8,8	7,8	6,8
2	9,2	8,6	8,8	8,1	9,5	8,6	8,2	7,9
3	7,5	7,3	9,1	8,5	8,4	7,8	10,8	9,9
4	9,4	9,1	8,5	8,2	8,7	8,0	9,2	8,7
5	9,5	8,4	8,3	7,9	9,8	9,0	8,4	8,1
6	9,2	8,6	9,0		8,8	8,2	9,2	
7	9,3	8,1	9,2	8,8	9,0	8,7	9,1	8,6
8	9,5	8,9	8,9	8,4	9,9	9,5	8,5	8,3
9	8,5	8,0	10,4	9,9	8,6	8,4	8,8	8,2
10	9,0	8,6	9,5	8,9	7,8	7,1	10,3	8,8
11	9,3	9,1	9,2	8,4	9,3	8,8	7,8	7,3
12	8,9	8,6	8,5	7,9	10,5	9,9	7,7	7,1
13	9,7	9,2	9,5	8,8	8,6	8,4	9,2	9,0
14	9,6	9,0	9,0	8,0	9,8	9,2	8,5	8,3
15	10,2	9,4	8,5	8,0	10,0	9,0	8,1	7,8
16	8,3	7,8	8,9	8,3	8,1	8,0	10,4	9,4
17	10,4	9,4	8,7	8,2	9,0	8,4	10,0	9,4
18	9,5	9,3			9,5	8,8		
19	9,4	9,1			9,3	9,0		
20	8,8	8,6			8,6	8,4		
Summe .	185,3	174,4	152,0	133,5	182,8	172,0	152,0	133,6
	: 20	: 20	: 17	: 16	: 20	: 20	: 17	: 16
Mittel . .	9,26	8,72	8,94	8,34	9,14	8,60	8,94	8,35
Grenzen .	7,5 bis 10,4	7,3 bis 9,4	8,0 bis 10,4	7,2 bis 9,9	7,8 bis 10,5	7,1 bis 9,9	7,7 bis 10,8	6,8 bis 9,9

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	9,26	8,72	8,94	8,34
Links . . .	9,14	8,60	8,94	8,35
	18,40	17,32	17,88	16,69
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	9,20	8,66	8,94	8,34

5) Centralfurche lateral bis Hinterhirn.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	11,7	10,6	11,5	10,4	12,1	10,5	13,2	12,6
2	11,9	10,9	11,2	10,1	12,8	11,4	12,4	11,0
3	13,1	11,8	11,5	10,5	13,3	11,7	9,5	8,8
4	11,8	10,6	11,8	10,7	11,5	10,2	12,4	11,9
5	12,3	10,8	11,6	10,5	13,5	11,9	12,3	10,9
6	11,5	10,2	11,0		11,5	10,2	11,5	
7	14,1	12,0	11,2	9,8	12,2	11,0	11,9	10,5
8	12,4	11,3	11,2	10,5	13,4	12,7	12,4	11,2
9	12,7	10,9	11,2	10,5	12,0	10,3	12,2	11,0
10	10,5	9,4	12,4	10,9	11,6	10,2	13,2	11,0
11	12,1	10,5	11,9	10,3	12,2	10,6	12,0	10,0
12	12,0	10,5	12,6	11,2	13,5	11,5	11,9	10,4
13	12,2	10,6	11,3	9,6	12,5	10,7	10,8	9,6
14	12,6	11,3	12,5	10,2	11,2	10,3	11,2	11,0
15	12,3	11,1	13,3	11,4	13,1	11,9	12,1	10,9
16	11,5	10,3	10,3	9,5	12,7	11,1	10,2	9,2
17	12,7	11,5	12,0	10,5	13,3	11,8	10,0	8,9
18	13,4	11,7			13,0	11,7		
19	11,6	10,3			12,9	11,2		
20	11,5	10,5			12,5	11,3		
Summe . .	243,9	216,8	198,5	166,6	250,8	222,2	199,2	168,9
	: 20	: 20	: 17	: 16	: 20	: 20	: 17	: 16
Mittel . . .	12,20	10,81	11,70	10,40	12,54	11,11	11,72	10,56
Grenzen . .	10,5 bis 14,1	9,4 bis 12,0	10,3 bis 14,3	9,5 bis 11,4	11,2 bis 13,5	10,2 bis 12,7	9,5 bis 13,2	8,8 bis 12,6

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	12,20	10,84	11,70	10,40
Links	12,54	11,11	11,72	10,56
	24,74	21,95	23,42	20,96
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	12,37	10,97	11,71	10,48

6) Centralfurche Mitte bis Vorderhirn.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	10,5	9,8	8,7	7,9	11,3	10,5	9,4	8,8
2	9,5	8,7	10,2	9,3	9,3	8,5	9,8	9,5
3	10,0	9,2	9,5	9,1	10,2	9,3	10,7	9,9
4	9,8	9,2	10,5	9,9	9,3	8,9	10,5	9,4
5	11,3	10,1	10,2	9,3	11,1	10,2	9,5	9,0
6	9,9	9,0	11,0		9,8	9,1	11,5	
7	11,4	10,3	10,2	9,4	10,0	8,6	9,5	9,1
8	10,0	9,4	9,1	8,5	11,9	11,2	9,4	8,8
9	10,0	9,7	12,1	10,7	10,2	10,1	10,4	9,6
10	10,4	9,5	10,3	9,4	10,0	9,1	10,5	9,4
11	10,5	10,3	10,4	9,9	10,1	9,8	9,1	8,6
12	10,0	9,4	9,6	8,9	11,9	11,1	8,7	8,1
13	10,2	9,2	10,7	10,0	10,0	8,9	9,9	9,5
14	10,5	9,6	11,8	10,0	9,0	8,3	11,2	10,0
15	11,7	10,5	9,9	9,1	11,2	10,1	8,5	8,1
16	9,2	8,5	10,1	9,2	9,4	9,0	12,6	11,0
17	11,5	10,4	9,7	9,2	11,0	10,1	10,8	10,4
18	10,6	10,1			10,1	9,5		
19	10,5	9,8			10,7	9,7		
20	10,0	9,7			10,5	10,0		
Summe . .	207,5	192,4	174,0	149,8	207,0	192,0	172,0	149,2
	: 20	: 20	: 17	: 16	: 20	: 20	: 17	: 16
Mittel . . .	10,37	9,62	10,23	9,36	10,35	9,60	10,12	9,32
Grenzen . .	9,2 bis 11,7	8,5 bis 10,5	8,7 bis 12,1	7,9 bis 10,7	9,0 bis 11,9	8,3 bis 11,2	8,5 bis 12,6	8,1 bis 11,0

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	10,37	9,62	10,23	9,36
Links	10,35	9,60	10,12	9,32
	20,72	19,22	20,35	18,68
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	10,36	9,61	10,17	9,34

7) Centralfurche Mitte bis Hinterhirn.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	10,5	9,3	10,4	9,8	9,6	8,8	10,9	9,9
2	12,1	10,3	9,1	8,6	12,6	10,7	9,8	9,1
3	11,5	10,3	11,0	9,5	11,8	10,4	9,5	8,5
4	10,5	9,1	10,3	9,2	10,1	9,0	11,2	9,5
5	10,9	9,2	9,3	8,7	10,9	9,8	10,5	9,6
6	10,1	9,4	10,0		10,1	9,4	9,6	
7	11,8	10,3	10,0	9,1	10,5	9,3	10,8	9,5
8	11,5	9,8	10,5	9,7	10,9	9,6	10,5	9,7
9	10,5	9,3	9,0	8,6	10,3	9,1	10,6	9,8
10	8,4	7,6	10,9	9,7	8,8	8,0	11,9	10,3
11	9,7	8,6	10,0	8,4	9,9	9,0	10,0	8,6
12	9,2	6,6	11,6	10,4	10,3	8,2	10,3	9,5
13	10,2	9,5	8,1	7,4	9,6	8,8	8,9	7,6
14	10,6	10,2	8,5	8,2	10,7	9,8	9,8	9,4
15	10,6	9,6	11,9	10,8	11,6	10,9	11,5	10,5
16	10,2	9,3	8,4	7,7	10,9	9,5	7,3	6,6
17	10,5	9,4	9,5	8,5	10,8	9,6	7,5	6,9
18	10,9	8,8			11,5	10,1		
19	9,0	8,5			9,7	9,4		
20	9,2	8,8			9,6	9,3		
Summe . .	207,9	183,9	168,5	144,3	210,2	188,7	170,6	145,0
	: 20	: 20	: 17	: 16	: 20	: 20	: 17	: 16
Mittel . . .	10,39	9,19	9,91	9,02	10,51	9,43	10,04	9,06
Grenzen . .	8,4 bis 12,1	6,6 bis 10,3	8,1 bis 11,9	7,4 bis 10,8	8,8 bis 12,6	8,0 bis 10,9	7,3 bis 11,9	6,6 bis 10,5

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	10,39	9,19	9,91	9,02
Links	10,51	9,43	10,04	9,06
	20,90	18,62	19,95	18,08
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	10,45	9,31	9,97	9,04

8) Winkel zwischen Centralfurche und Medianlinie.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	nach vorn	nach hinten	nach vorn	nach hinten	nach vorn	nach hinten	nach vorn	nach hinten
	Grad	Grad	Grad	Grad	Grad	Grad	Grad	Grad
1	62	118	58,5	121,5	62,5	117,5	60,5	119,5
2	58,5	121,5	64,5	115,5	73,5	106,5	63,5	116,5
3	60,5	119,5	73	107	66	114	79	101
4	59	121	69	111	62,5	117,5	65	115
5	59	121	56	124	64,5	115,5	50,5	129,5
6	69	111	62	118	74,5	105,5	60	120
7	65	115	62,5	117,5	67	113	60	120
8	56	124	69,5	110,5	54	126	64	116
9	62	118	72	108	54	126	65	115
10	60	120	70	110	58	122	65,5	114,5
11	46,5	133,5	70	110	53	127	65,5	114,5
12	55	125	66,5	113,5	60	120	67,5	112,5
13	57,5	122,5	62	118	54	126	68	112
14	54	126	62,5	117,5	69	111	61,5	118,5
15	62	118	70,5	109,5	70	110	68	112
16	58	122	65	115	51	129	57	123
17	65	115	52	128	63	117	57,5	122,5
18	66,5	113,5			56,5	123,5		
19	66	114			60	120		
20	62	118			58,5	121,5		
Summe . .	1203,5	2396,5	1105,5	1954,5	1231,5	2368,5	1078,0	1982,0
	: 20	: 20	: 17	: 17	: 20	: 20	: 17	: 17
Mittel . . .	60,17	119,83	65,03	114,97	60,57	118,42	63,41	116,59
Grenzen . .	46,5 bis 69,0	111,0 bis 133,5	52,0 bis 73,0	107,0 bis 128,0	51,0 bis 74,5	105,5 bis 129,0	50,5 bis 79,0	101,0 bis 129,5

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	60,17	119,83	65,03	114,97
Links	61,57	118,42	63,41	116,59
	121,74	238,25	128,44	231,56
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	60,87	119,13	64,22	115,78

9) Centralfurche median bis Trigonum olfactorium.

Gehirn Nr.	Rechts		Links	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber
	"	"	"	"
2	21,5		19,5	
3	20,2		21,0	
4	20,5		20,3	
5	22,5		23,0	
6	22,1	21,0	21,0	21,0
7	19,5	19,0	20,0	20,0
8	19,5	19,0	19,5	18,2
9	19,5	21,5	20,0	20,5
10	20,0	20,2	19,1	20,3
11	22,2	19,5	22,8	19,5
12	19,5	21,0	20,5	20,0
13	20,0	20,0	19,0	20,0
14	20,0	20,0	21,3	20,5
15	21,0	17,0	21,0	17,5
16	20,0	22,0	21,0	17,5
17	22,5	18,3	23,0	21,5
18	21,0		21,2	
19	21,5		20,0	
20	21,5		22,5	
Summe . . .	394,5	238,5	395,7	236,5
	: 19	: 12	: 19	: 12
Mittel	20,8	19,9	20,8	19,7
Grenzen . . .	19,5 bis 22,5	17,0 bis 22,0	19,0 bis 23,0	17,5 bis 21,5

Mittel von Rechts und Links.

	"	"
Rechts	20,8	19,9
Links	20,8	19,7
	41,6	39,6
	: 2	: 2
Mittel	20,8	19,8

10) Centralfurche median bis Corpus geniculatum.

Gehirn Nr.	Rechts		Links	
	Männer	Weiber	Männer	Weiber
	α	α	α	α
2	17,3		19,0	
3	22,0		20,0	
4	18,0		18,2	
5	18,4		17,0	
6	18,5	16,7	19,0	14,8
7	16,3	15,5	15,2	15,5
8	18,5	15,0	19,0	15,8
9	15,4	13,6	15,5	14,2
10	17,0	18,8	17,0	18,0
11	17,9	16,6	17,1	16,6
12	18,5	17,8	17,5	16,5
13	17,0	18,0	18,0	18,0
14	16,5	16,4	17,0	17,0
15	18,0	17,5	19,0	17,5
16	18,0	17,0	18,0	19,0
17	18,5	19,0	18,0	20,0
18	18,5		17,5	
19	19,0		18,4	
20	19,5		18,5	
Summe . . .	342,8	201,9	338,9	202,9
	: 19	: 12	: 19	: 12
Mittel	18,0	16,8	17,8	16,9
Grenzen . . .	15,4 bis 22,0	13,6 bis 19,0	15,2 bis 20,0	14,2 bis 19,0

Mittel von Rechts und Links.

	α	α
Rechts	18,0	16,8
Links	17,8	16,9
	35,8	33,7
	: 2	: 2
Mittel	17,9	16,8

11) Länge, Breite und Höhe des Gehirns.

Gehirn Nr.	Männer			Weiber		
	Länge	Breite	Höhe	Länge	Breite	Höhe
	"	"	"	"	"	"
7	16,6	14,0	7,0			
8	16,9	13,2	6,5	15,5	13,0	6,1
9	16,1	13,5	7,4	16,5	13,1	5,6
10	14,7	13,1	6,7	15,7	12,2	5,5
11	16,7	13,0	5,8	15,7	13,2	5,6
12	16,1	13,0	5,0	14,2	12,2	4,8
13	15,4	13,6	4,4	14,9	13,1	5,8
14	16,4	13,4	5,0	16,0	11,8	4,6
15	16,7	14,7	5,5	15,5	12,0	5,2
16	16,0	12,4	5,5	14,3	12,6	5,7
17	17,0	14,1	6,0	15,0	12,9	4,8
18	16,8	13,9	4,9			
19	15,6	14,1	5,6			
20	16,6	12,4	5,7			
Summe . . .	227,6	188,4	81,0	153,3	126,1	53,7
	: 14	: 14	: 14	: 10	: 10	: 10
Mittel	16,3	13,5	5,8	15,3	12,6	5,4
Grenzen . . .	14,7 bis 17,0	12,4 bis 14,7	4,4 bis 7,4	14,2 bis 16,5	11,8 bis 13,2	4,6 bis 6,1

12) Centralfurche median bis Coronalnaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	6,4	6,3	5,5	5,2	6,8	6,5	5,2	5,1
2	5,9	5,8	3,5	3,4	5,5	5,2	3,4	3,1
3	4,0	4,0	5,7	5,4	5,5	5,3	5,5	5,4
4	4,9	4,8	5,1	5,0	5,5	5,3	4,9	4,8
5	6,1	5,9	6,2	5,8	6,4	6,2	6,0	5,7
6	5,0	4,8			5,1	4,9		
7	7,0	6,0	7,1	7,0	7,3	6,0	6,6	6,2
8	4,0	4,0	4,5	4,4	4,9	4,8	5,3	5,2
9	6,9	6,7	6,0	5,8	7,4	7,0	4,9	4,7
10	6,8	6,6	4,9	4,1	7,0	6,7	4,8	4,6
11	6,5	6,3	4,9	4,1	6,0	5,8	4,8	4,6
12	5,6	5,3	5,0	4,8	6,8	6,5	5,1	4,9
13	5,6	5,6	5,0	5,0	5,1	5,0	5,0	5,0
14	6,0	5,8	6,0	5,8	4,9	4,7	5,4	5,3
15	4,0	4,0	4,9	4,9	4,2	4,2	4,8	4,8
16	4,2	4,1	3,4	3,4	4,6	4,6	6,5	6,4
17	4,1	4,1	4,3	4,3	4,3	4,3	6,5	6,0
18	6,2	6,2			6,3	6,3		
19	4,2	4,2			3,5	3,5		
20	4,0	4,0			4,5	4,5		
Summe . .	107,4	104,5	82,0	78,4	111,6	107,3	84,7	81,8
	:20	:20	:16	:16	:20	:20	:16	:16
Mittel . . .	5,37	5,22	5,12	4,90	55,8	5,36	5,29	5,11
Grenzen . .	4,0 bis 7,0	4,0 bis 6,7	3,4 bis 7,1	3,4 bis 7,0	3,5 bis 7,4	3,5 bis 7,0	3,4 bis 6,6	3,1 bis 6,4

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	5,37	5,22	5,12	4,90
Links	5,58	5,36	5,29	5,11
	10,95	10,58	10,41	10,01
	:2	:2	:2	:2
Mittel	5,47	5,29	5,20	5,00

13) Centralfurche median bis Lambdanaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	6,5	6,1	6,0	5,7	5,7	5,5	6,5	5,6
2	6,3	5,7	7,1	6,1	6,2	6,0	6,9	6,1
3	7,7	6,8	6,2	5,9	6,2	5,8	6,2	6,0
4	7,2	6,9	8,6	7,4	6,9	6,6	6,9	6,5
5	5,5	5,3	4,6	4,6	4,9	4,6	4,6	4,5
6	6,5	6,3			7,2	6,7		
7	6,3	5,7	5,9	5,7	5,4	5,3	6,2	6,1
8	7,8	7,3	7,4	7,0	7,2	6,6	6,5	6,2
9	4,8	4,7	5,7	5,5	4,5	4,4	6,8	6,7
10	7,5	6,4	6,3	6,2	5,8	5,7	6,5	6,2
11	5,0	4,7	6,3	6,2	5,0	4,7	6,5	6,2
12	7,3	6,8	5,6	5,5	7,0	5,4	5,8	5,7
13	5,2	5,2	6,2	5,0	6,0	5,9	6,2	5,8
14	6,0	5,9	5,0	4,9	7,6	7,2	5,6	5,6
15	10,0	9,3	7,3	7,0	9,8	9,0	7,3	7,0
16	7,9	7,4	6,8	6,4	6,8	6,3	4,1	4,1
17	7,3	6,7	5,5	5,5	7,2	6,6	4,0	4,0
18	5,2	4,9			5,0	5,0		
19	7,1	7,0			7,9	7,8		
20	9,5	9,0			9,3	9,0		
Summe . .	136,6	127,6	100,5	94,6	131,6	124,1	96,6	92,3
	:20	:20	:16	:16	:20	:20	:16	:16
Mittel . . .	6,83	6,38	6,28	5,91	6,58	6,20	6,04	5,77
Grenzen . .	4,8 bis 10,0	4,7 bis 9,3	4,6 bis 8,6	4,6 bis 7,4	4,5 bis 9,8	4,4 bis 9,0	4,0 bis 7,3	4,0 bis 7,0

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	6,83	6,38	6,28	5,91
Links	6,58	6,20	6,04	5,77
	13,41	12,58	12,32	11,68
	:2	:2	:2	:2
Mittel	6,70	6,29	6,16	5,84

14) Centralfurche lateral bis Coronalnaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	2,9	2,8	2,8	2,3	2,2	2,2	1,2	1,2
2	2,1	2,0	2,8	2,8	2,2	2,2	3,0	3,0
3	0,6	0,6	2,6	2,6	2,9	2,9	4,5	4,5
4	1,8	1,8	3,0	3,0	2,6	2,6	2,9	2,9
5	1,0	1,0	4,4	4,4	3,0	3,0	5,3	5,3
6	3,5	3,5			3,9	3,9		
7	6,5	6,4	3,0	3,0	3,1	3,1	2,3	2,3
8	0,8	0,8	2,3	2,3	3,8	3,8	1,8	1,8
9	4,3	4,3	3,0	3,0	2,0	5,0	1,5	1,5
10	2,0	2,0	2,8	2,8	4,5	4,0	2,7	2,7
11	3,0	3,0	2,8	2,8	2,2	2,2	2,7	2,7
12	2,9	2,9	0,5	0,5	1,2	1,2	1,9	1,9
13	2,5	2,5	1,0	1,0	3,5	3,5	3,2	3,2
14	2,0	2,0	2,8	2,8	1,5	1,5	3,0	3,0
15	1,3	1,3	2,5	2,5	2,5	2,5	4,3	4,3
16	0,7	0,7	1,3	1,3	2,2	2,2	2,5	2,5
17	1,5	1,5	0,9	0,9	1,3	1,3	3,5	3,5
18	0,0	0,0			4,3	4,0		
19	1,0	1,0			2,0	2,0		
20	2,0	2,0			1,0	1,0		
Summe . .	42,4	42,1	38,0	38,0	51,9	51,1	46,3	46,3
	: 20	: 20	: 16	: 16	: 20	: 20	: 16	: 16
Mittel . . .	2,12	2,10	2,37	2,37	2,59	2,55	2,90	2,90
Grenzen . .	0,0 bis 6,5	0,0 bis 6,4	0,5 bis 4,4	0,5 bis 4,4	1,0 bis 4,5	1,0 bis 4,0	1,2 bis 5,3	1,2 bis 5,3

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	2,12	2,10	2,37	2,37
Links	2,59	2,55	2,90	2,90
	4,71	4,65	5,27	5,27
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	2,35	2,32	2,63	2,63

15) Centralfurche lateral bis Lambdanaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	11,3	10,3	8,9	8,2	11,1	10,2	9,7	9,3
2	8,8	8,4	9,7	7,8	8,1	7,7	9,5	8,7
3	9,5	8,0	9,0	8,0	9,8	9,0	5,8	6,4
4	9,8	9,3	9,4	8,9	8,9	7,9	9,5	8,5
5	11,4	10,8	10,4	9,4	11,4	10,5	10,6	8,9
6	6,7	6,8			6,5	6,1		
7	4,5	4,5	9,1	7,2	6,6	6,4	8,6	8,4
8	11,6	10,1	7,8	7,4	8,6	8,3	9,3	8,8
9	7,7	7,2	8,5	8,3	9,1	8,8	10,5	9,7
10	11,6	10,5	8,4	8,0	8,5	8,2	8,0	7,6
11	10,4	9,4	8,4	8,0	11,0	10,0	8,0	7,6
12	7,8	7,4	9,3	8,6	9,0	8,6	8,6	8,2
13	8,4	8,0	10,3	9,8	7,4	7,3	9,0	8,4
14	8,9	7,9	10,3	9,7	10,0	9,4	8,8	8,4
15	13,0	11,5	9,5	8,9	12,0	10,6	8,2	7,8
16	9,7	9,1	11,2	10,2	8,6	7,9	10,2	9,4
17	12,0	10,8	11,3	10,4	12,0	10,8	8,3	8,0
18	11,4	10,4			6,6	6,6		
19	12,0	10,7			10,7	9,8		
20	10,6	10,3			13,4	12,1		
Summe . .	197,1	180,9	151,5	138,8	189,3	176,2	142,6	134,1
	: 20	: 20	: 16	: 16	: 20	: 20	: 16	: 16
Mittel . . .	9,85	9,04	9,47	8,67	9,46	8,81	8,91	8,38
Grenzen . .	4,5 bis 13,0	4,5 bis 11,5	7,8 bis 11,3	7,2 bis 10,4	6,5 bis 13,4	6,1 bis 12,1	5,8 bis 10,6	6,4 bis 9,7

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	9,85	9,04	9,47	8,67
Links	9,46	8,81	8,91	8,38
	19,31	17,85	18,38	17,05
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	9,65	8,92	9,19	8,52

16) Centralfurche Mitte bis Coronalnaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	3,4	3,3	2,6	2,6	4,0	3,9	3,2	3,2
2	1,3	1,3	3,0	2,9	1,5	1,5	2,5	2,3
3	4,4	4,3	2,0	2,0	2,3	2,3	5,7	5,5
4	2,3	2,3	4,9	4,8	3,2	3,2	3,3	3,3
5	2,4	2,4	3,4	3,4	4,9	4,8	3,4	3,4
6	5,6	5,5			4,5	4,5		
7	2,5	2,5	1,3	1,3	2,0	2,0	1,5	1,5
8	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0	4,9	2,8	2,8
9	5,3	5,2	4,5	4,5	4,6	4,5	2,2	2,2
10	4,5	4,2	3,9	3,8	3,9	3,8	2,0	1,6
11	4,5	4,4	3,9	3,8	2,8	2,8	2,0	1,6
12	3,7	3,7	2,2	2,2	2,8	2,8	2,2	2,2
13	2,7	2,7	2,8	2,8	3,5	3,5	3,3	3,3
14	3,0	3,0	4,7	4,7	1,3	1,3	3,7	3,7
15	3,1	3,1	1,6	1,6	3,6	3,6	2,2	2,2
16	1,0	1,0	2,3	2,3	2,5	2,5	4,3	4,3
17	2,6	2,6	1,5	1,5	2,2	2,2	5,5	5,5
18	4,3	4,3			4,3	4,3		
19	1,5	1,5			3,7	3,7		
20	2,0	·2,0			3,0	3,0		
Summe . .	61,1	60,3	46,6	46,2	65,6	65,1	49,8	48,6
	: 20	: 20	: 16	: 16	: 20	: 20	: 16	: 16
Mittel . . .	3,05	3,01	2,91	2,89	3,28	3,25	3,11	3,04
Grenzen . .	1,0 bis 5,6	1,0 bis 5,5	1,3 bis 4,9	1,3 bis 4,8	1,3 bis 5,0	1,3 bis 4,9	1,5 bis 5,7	1,5 bis 5,5

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	3,05	3,01	2,91	2,89
Links	3,28	3,25	3,11	3,04
	6,33	6,26	6,02	5,93
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	3,16	3,13	3,01	2,96

17) Centralfurche Mitte bis Lambdanaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	10,1	9,5	9,1	8,7	9,0	8,2	8,8	7,0
2	10,3	9,3	9,3	8,7	9,7	9,0	8,6	7,9
3	8,5	7,9	9,9	8,2	9,1	8,1	6,8	6,3
4	10,5	9,8	9,0	8,2	8,9	8,7	10,8	8,7
5	10,8	10,0	9,4	8,8	7,8	7,1	9,5	8,8
6	6,9	8,7			6,7	6,5		
7	10,0	9,0	11,8	10,2	8,3	7,8	11,7	9,9
8	11,2	10,2	9,0	8,5	8,3	7,9	9,2	8,7
9	8,0	7,8	7,7	7,6	8,5	8,1	9,3	9,0
10	10,8	9,9	8,4	7,8	7,6	7,1	9,9	8,8
11	8,4	7,7	8,4	7,8	9,0	8,2	9,9	8,8
12	9,0	7,9	10,0	9,1	9,2	8,5	9,8	9,1
13	9,5	9,0	10,0	8,9	8,9	8,2	9,1	8,4
14	8,5	7,9	7,4	7,2	10,7	9,6	8,3	8,0
15	10,5	9,0	12,0	10,8	10,0	9,5	11,8	10,8
16	10,8	9,7	9,5	8,6	9,0	8,8	8,0	7,5
17	11,1	9,8	10,2	9,3	10,4	9,5	8,5	6,2
18	8,3	8,0			8,3	7,9		
19	10,5	9,8			9,2	8,4		
20	11,2	10,5			10,9	10,0		
Summe . .	194,9	179,2	151,1	138,0	179,5	166,7	147,4	133,7
	:20	:20	:16	:16	:20	:20	:16	:16
Mittel . . .	9,74	8,96	9,44	8,62	8,97	8,33	9,21	8,36
Grenzen . .	6,9 bis 11,2	6,7 bis 10,5	7,4 bis 12,0	7,2 bis 10,6	6,7 bis 10,9	6,5 bis 10,0	6,5 bis 11,8	6,2 bis 10,6

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	9,74	8,96	9,44	8,62
Links	8,97	8,33	9,21	8,36
	18,71	17,29	18,65	16,98
	:2	:2	:2	:2
Mittel	9,35	8,64	9,32	8,49

18) Fissura perpendicularis bis Coronalnaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	12,1	11,0	9,8	9,1	12,9	11,6	9,7	8,9
2	11,9	10,6	11,0	9,4	11,0	10,1	11,5	10,4
3	10,5	9,2	12,9	11,1	10,3	9,2	12,8	11,0
4	11,4	10,1	11,5	10,6	10,9	9,6	10,5	9,8
5	11,8	10,5	9,6	9,0	11,4	10,2	10,1	9,5
6	13,2	11,1			12,3	10,7		
7	12,0	10,9	11,5	10,1	11,0	9,7	11,4	10,0
8	11,6	10,6	11,9	9,7	12,0	10,8	11,8	9,6
9	13,1	11,4	11,9	10,6	13,0	11,8	11,6	10,5
10	14,0	11,8	11,5	9,8	13,0	11,4	10,5	9,8
11	12,7	11,0	11,5	9,8	13,1	11,2	10,5	9,8
12	11,8	10,5	10,5	9,5	11,2	10,1	10,1	10,1
13	13,0	11,4	10,6	9,7	12,5	11,1	10,5	9,4
14	10,5	9,6	11,0	10,4	10,3	9,6	12,1	11,1
15	9,6	8,7	11,4	10,3	10,7	9,3	11,4	10,3
16	10,2	9,7	10,2	9,2	10,5	9,4	10,6	9,8
17	11,5	10,2	9,5	8,4	11,5	10,2	9,5	8,4
18	12,6	11,4			12,6	10,8		
19	11,5	10,2			11,3	10,2		
20	12,5	11,3			10,9	10,2		
Summe . .	238,1	211,2	176,5	156,7	232,4	207,4	174,6	158,4
	: 20	: 20	: 16	: 16	: 20	: 20	: 16	: 16
Mittel . . .	11,90	10,56	11,03	9,80	11,62	10,37	10,92	9,90
Grenzen . .	9,8 bis 14,0	8,7 bis 11,6	9,5 bis 12,9	8,4 bis 11,1	10,3 bis 13,1	9,2 bis 11,8	9,5 bis 12,8	8,4 bis 11,1

Mittel von Rechts und Links.

	α	β	α	β
Rechts	11,90	10,56	11,03	9,80
Links	11,62	10,37	10,92	9,90
	23,52	20,93	21,95	19,70
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	11,76	10,46	10,97	9,85

19) Fissura perpendicularis bis Lambdanaht.

Gehirn Nr.	Rechts				Links			
	Männer		Weiber		Männer		Weiber	
	α	β	α	β	α	β	α	β
1	−0,7	−0,7	1,4	1,1	−0,4	−0,4	1,2	1,1
2	0,0	0,0	−0,7	−0,7	0,5	0,5	−1,9	−1,9
3	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,2	1,1
4	0,5	0,5	1,3	1,3	1,2	1,2	2,2	2,2
5	0,4	0,4	1,4	1,3	0,5	0,5	0,5	0,5
6	−0,3	−0,3			0,0	0,0		
7	−1,0	−1,0	1,2	1,2	0,0	0,0	1,8	1,8
8	0,0	0,0	1,0	1,0	−0,2	−0,2	1,1	1,1
9	−1,5	−1,5	0,0	0,0	−1,2	−1,2	0,0	0,0
10	0,2	0,2	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0
11	−2,0	−2,0	0,0	0,0	−1,6	−1,6	1,0	1,0
12	0,0	0,0	1,0	1,0	0,7	0,7	0,0	0,0
13	1,5	1,5	1,9	1,9	1,0	1,0	1,9	1,9
14	1,7	1,7	0,0	0,0	2,0	2,0	−0,5	−0,5
15	4,5	4,5	0,8	0,8	3,0	3,0	0,8	0,8
16	1,8	1,8	0,5	0,5	0,7	0,7	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5
18	−1,0	−1,0			−1,0	−1,0		
19	0,6	0,6			0,5	0,5		
20	1,2	1,2			2,5	2,5		
	zusammenfallend: 4 mal	4 mal	4 mal	4 mal	3 mal	3 mal	3 mal	3 mal
	davorfallend: 10 mal	10 mal	11 mal	11 mal	12 mal	12 mal	11 mal	11 mal
Summe . .	13,3	13,3	12,0	11,5	14,6	14,6	13,2	13,0
Mittel . . .	1,3	1,3	1,1	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2
	dahinterfallend: 6 mal	6 mal	1 mal	1 mal	5 mal	5 mal	2 mal	2 mal
Summe . .	6,5	6,5	0,7	0,7	4,4	4,4	2,4	2,4
Mittel . . .	1,1	1,1	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2

Mittel von Rechts und Links (davorfallend).

	α	β	α	β
Rechts	1,3	1,3	1,1	1,0
Links	1,2	1,2	1,2	1,2
	2,5	2,5	2,3	2,2
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	1,2	1,2	1,1	1,1

Mittel von Rechts und Links (dahinterfallend).

	α	β	α	β
Rechts	1,1	1,1	0,7	0,7
Links	0,9	0,9	1,2	1,2
	2,0	2,0	1,9	1,9
	: 2	: 2	: 2	: 2
Mittel	1,0	1,0	0,9	0,9

Kleinere Mittheilungen.

Blondheit und Albinismus.

Von Th. Poesche.

In meinem vor drei Jahren erschienenen Buche „Die Arier" sprach ich mich für die Identität von Blondheit und Albinismus aus. Der verehrte Redacteur dieser Zeitschrift, Prof. Ecker, und sein College Prof. Manz erklärten sich sehr entschieden gegen eine solche Auffassung. In der Zwischenzeit habe ich diesen Gegenstand eifrig studiert und will nun die Ergebnisse meiner Forschung mittheilen.

Zwingende Gründe nöthigen mich einen einheitlichen Ursprung des Menschengeschlechts anzunehmen. Sehen wir nun die verschiedenen Menschenrassen auf ihr Colorit, die Farbe ihrer Haut, Haare und Augen an, so finden wir, dass sämmtliche Menschenrassen, so viele oder so wenige man annehmen mag, dunkel sind mit einer einzigen Ausnahme. Wenn nun aber dunkles Colorit die Regel, helles die Ausnahme ist, so nöthigt uns dieser Umstand, das letztere als später entstanden zu denken.

Was ist nun der Grund für diese Aenderung? Ist es verändertes Klima; ist Colorit einfach eine Function der Polhöhe des Geburtslandes eines Menschen? Unsere Erfahrung widerspricht durchaus einer solchen Annahme; denn dieselben Breitengrade, zwischen welchen wir die Blonden ursprünglich finden, zeigen uns keine in denselben Breiten Asiens und Amerikas, und eben so fehlen sie in den entsprechenden Breiten der südlichen Hemisphäre. Wie wenig Colorit vom Breitengrad abhängig ist, mag die eine Thatsache beweisen, dass in Amerika, beinahe von Pol zu Pol, die Menschen ziemlich dasselbe Colorit haben, welches wohl variirt, aber durchaus nicht proportional zur Breite; denn oft ist ein Stamm, welcher dem Aequator näher und in derselben Meereshöhe wohnt, heller als ein anderer. Die so weit verbreitete gegentheilige Ansicht ist einfach dadurch veranlasst, dass man zufällige Verhältnisse auf dem europäischen Meridian, welcher uns allerdings Blonde im Norden, Dunklere weiter südlich, und Schwarze nahe dem Aequator zeigt, für etwas allgemein gültiges annahm, dabei aber die Augen gegen die wohl bekannte Existenz der dunkeln arktischen Lappen, und gegen die unzähligen Ausnahmen an jeder Stelle des Meridians schloss. Wenn Colorit nur eine Function der geographischen Breite ist, dann darf es keine Dunkeln am Polarkreis und in Schweden, keine Hellen in Süditalien und Nordafrika geben, deren es aber bekanntlich sehr viele giebt.

Man könnte mir einwenden, es seien aber doch Fälle eines plötzlichen Coloritwechsels in Folge der Veränderung des Wohnortes constatirt; deshalb ist es meine Pflicht solche in Journalen angeführte Fälle näher zu untersuchen.

Prof. Spiegel sucht bei einer Besprechung meines oben genannten Buches im Journal „Im neuen Reich" seinen Glauben an das Dunkelwerden heller Menschen durch Einflüsse des Klimas in historischen Zeiten mit einem Hinweis auf eine Thatsache zu stützen, welche in der mir, wie er meint, unbekannt gebliebenen Arbeit Chanikoff's über die Ethnologie des alten Persien enthalten sei: dass nämlich die Nachkommen der blonden Württemberger im Kaukasus durch das Klima dunkel geworden wären. Ich habe darauf zu erwiedern, dass mir Chanikoff's Arbeit bekannt ist, dass aber Spiegel die öffentliche Erklärung von Seidlitz nicht zu kennen scheint, dass er Chanikoff's Autorität für diese Angabe sei, die aber durchaus unbegründet sei (? d. R.) und auf Missverständniss beruhe. Dieser Fall zerfällt also in nichts.

Nun kommt Prof. Kirchhoff und jubilirt, dass endlich die Streitfrage über Einfluss des Klimas auf das Colorit der Menschen endgültig entschieden sei, denn — der Reisende Mohr

habe am Kap einen Boernjungen mit dunkeln Augen gesehen! (Gött. g. A. 1876, S. 906.) Entscheidet dieser dunkeläugige Boerjunge in der That diese Frage? Giebt es in Holland keine dunkeläugige Menschen? Sind nicht viele französische Hugenotten mit nach dem Kap gezogen, und dort mit den Boern verschmolzen? Haben endlich nicht manche der ersten Colonisten am Kap farbige eingeborene Frauen genommen? Entweder muss der Hallische Professor der Geographie diese drei Fragen mit entschiedenem Nein beantworten, oder ich habe drei Quellen für die dunkeln Augen des Boernjungen nachgewiesen, welche den Jubel des Professors sehr unbedacht und voreilig erscheinen lassen.

Sodann kommt Prof. Gerland und erklärt (s. Jahresbericht der Münchener Geographischen Gesellschaft f. 1875, S. 65), „dass man ein plötzliches Umschlagen der dunkeln Farbe in Hell bei Negern in kälteren Klimaten beobachtet habe". Möchte doch Prof. Gerland genau die Zeit und den Ort angeben, wo solches beobachtet ist. Ich lebe seit 30 Jahren in den nördlichen Vereinigten Staaten, habe stets Neger unter Augen, und weder ich noch Jemand anderes hat einen solchen Wechsel je beobachtet.

Wenn die genannten Gelehrten die physische Schule in dieser Frage vertreten, so giebt es auch eine moralisch-intellectuelle Schule, deren Vertreter wir nun hören müssen. Ein Engländer, Dr. Sharpe, schrieb ein Buch unter dem Titel „The cause of colour among races", in welchem er Civilisation als Grund des hellen Colorits nachzuweisen sucht. Dagegen protestiren doch zu laut die hochgebildeten Franzosen und Italiener, welche sehr oft dunkel sind, und nicht weniger deutlich blonde Nordeuropäer ohne Bildung. Prof. Schaaffhausen versucht ein Compromiss zwischen beiden Schulen, indem er gemässigtes Klima und mit diesem correspondirende hohe Civilisation für die gemeinsame Ursache hellen Colorits bei Menschen ansieht. Natürlich haben gegen diese Ansicht alle Gründe zusammen Gewicht, welche ich gegen die vereinzelt wirkenden Ursachen geltend machte.

Die Ansicht, dass Colorit keinen besonderen Grund habe, sondern Sache des Zufalls sei, ist kaum der Beachtung werth. Bei ihrer grossen Verbreitung mag es jedoch nützlich sein, auf ihren Ursprung hinzuweisen, welcher in der Beobachtung zu suchen ist, dass oft Nachbarn, und sogar Kinder derselben Eltern verschiedenes Colorit zeigen. Man übersieht im letztern Fall, dass oft entfernte Vorfahren ihr Colorit auf ihre Nachkommen vererben, welche deshalb eine grosse Auswahl haben.

Giebt es denn nun gar keine Veränderungen des Colorits unter unseren Augen, welche uns als Fingerzeig in unserer Untersuchung dienen könnten? Es sind einige Krankheitsfälle bekannt, in welchen ein Neger weisse Flecken erhielt, und sein Leben lang fleckig blieb; diese Fälle sind jedoch so äusserst selten und ihr Resultat, ein Mensch mit fleckiger Haut, so verschieden von dem, was uns hier beschäftigt, Menschen mit durchaus hellem Colorit, dass wir von jenen Fällen ganz absehen und sagen können, es gebe keine Veränderung des Colorits im Individuum.

Es existirt jedoch ein anderes Phänomen in der Natur, nicht gar selten, und in seinen Resultaten von auffallendster Aehnlichkeit mit Blondheit, ich meine den Albinismus. In allen dunkel gefärbten Thierspecies werden zuweilen Junge geboren, welche mehr oder weniger helles Colorit haben.

Mansfeldt, ein begabter Schüler Blumenbach's, hatte als praktischer Arzt in Braunschweig Gelegenheit Albinos zu beobachten, und schrieb in Folge dessen sein Buch: „Ueber das Wesen der Leucopathie oder den Albinoismus". Braunschweig 1822. Er unterscheidet darin drei Grade von Albinismus, nämlich leucopathia perfecta, leucopathia imperfecta universalis, leucopathia imperfecta partialis.

Als familiäre Fälle des vollständigen Albinismus, der leucopathia perfecta, führe ich weisse Kaninchen mit ihren rothen Augen an. In allen dunkeln Menschenrassen kommen solche Fälle nicht gar selten vor; Porte z. B. (Rev. d'Anthrop. I, p. 160, 161) sah in Brasilien vier Albinos afrikanischer Abkunft mit röthlichen Augen und weissen Haaren. Die Erklärung des hellen Colorits ist darin zu suchen, dass im Haar und in den Geweben der Haut und der Augen kein Kohlenstoff[1]) abgelagert ist. Die Augen erscheinen roth, weil man das Blut der feinen Gefässe sieht.

Noch mehr interessirt uns die zweite Classe der Fälle von Albinismus, leucopathia universalis imperfecta. Hier ist nur ein Bruchtheil der normalen Quantität von Kohlenstoff in den Geweben abgelagert; daher erscheint die Iris blau nach dem Gesetz der Interferenz, die Haut ist weiss mit rosigem Schimmer, die Haare sind blond. Unter Thieren ist dieser Grad von Albinismus vertreten durch weisse Kaninchen mit schwarzen Ohrenspitzen und blauen Augen, und durch die Nachkommen von anser cinereus, welche gezähmt schon nach wenigen Generationen blaue Augen und mehr oder weniger weisses Gefieder erhalten. (S. Naumann, Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Bd. XI, S. 233.)

Da die Fälle dieser zweiten Classe von Albinismus noch viel zu wenig beachtet sind, setze ich hier die Beschreibung einiger her.

[1]) Für Kohlenstoff ist selbstverständlich hier und in der Folge zu setzen: Farbstoff. D. Red.

Luigi d'Albertis sah auf Neu-Guinea zwei Geschwister, einen 25jährigen jungen Mann und seine 20jährige Schwester, welche weisses Haar, blaue Augen und sehr weisse Haut hatten. (S. Petermann's Mittheil. 1874 März, S. 111).

Der französische Schiffsarzt Vincent fand am Gaboru ein dunkles Ehepaar mit 10 Kindern, von denen das erste, vierte, siebente und zehnte Albinos mit schwefelgelbem Haar, rosig blauer Iris, und rubinrother Pupille waren. (Bulletin de la soc. d'Anthrop. Avril à Juin 1872, p. 516.)

Dr. Davy endlich beschreibt ein junges 12jähriges Mädchen von Ceylon folgendermaassen: „Dieses Albinokind würde in England und sicherlich in Norwegen gar nicht beachtet werden; denn ihre Augen waren hellblau und nicht besonders schwach; ihr Haar hatte die Farbe, wie sie gewöhnlich mit solchen Augen verbunden ist, und ihr Teint war frisch und ziemlich rosig. Es ist leicht zu sehen, wie von solchen Individuen eine blonde Rasse abstammen könnte.“ Denselben Gedanken hatte Oskar Loew, als er in Arizona ein weissfarbiges, blauäugiges, blondes Kind unter dunkeln Indianern antraf, und er wirft die Frage auf: „Kann nicht auf solche Weise die kaukasische Rasse aus Mongolen entstanden sein?“ (S. Petermann's Mittheil. 1879, S. 409.) Diese Frage war jedenfalls eine sehr berechtigte; nur können wir nicht dolichocephale Urarier vom brachycephalen Mongolen herleiten, das Muttervolk der Arier muss dolichocephal gewesen sein.

Warum sollte nicht die blonde Rasse ihren Ursprung in solchen Albinos minderen Grades haben? Mansfeldt erzählt, dass er in Braunschweig eine junge Dame zu sehen pflegte, welche ganz genau so aussah wie eins der Albinobilder, die Blumenbach in seinen Vorlesungen vorzuzeigen pflegte. Ich selber kenne eine Familie, deren Kinder sehr an die von Vincent beschriebenen Albinos erinnern, aber doch nur für blond gelten. Wo ist denn da die Scheidungslinie?

Hören wir Mansfeldt über diesen Punkt; er sagt über die Zusammengehörigkeit aller Grade von Albinismus (l. c. S. 20): „Die Merkmale, wodurch sich dieser Zustand zu erkennen giebt, sind ganz dieselben wie sie bei dem vollkommensten Albinismus stattfinden, und die Menschen dieser Classe sind von jenen nur dadurch unterschieden, indem bei ihnen die Stärke des Ausdrucks der Symptome sich auf einem niederern Standpunkt als bei den wirklichen Albinos befindet. Indessen sind bei diesen, wozu vorzüglich die Blondins gehören, die Symptome der Leucopathie doch oft so deutlich und kraftvoll ausgedrückt, dass es wohl Mühe kosten würde, sie auf den ersten Blick sogleich von dem eigentlichen Leucopathen zu unterscheiden.

Aus derselben Ursache, wie bei den Leucopathen die rothen Augen, finden sich bei den Blondins die Augen blau oder grau, und eine grössere Empfindlichkeit gegen Licht und besonders gegen Sonnenlicht ist auch bei ihnen deutlich zu bemerken (S. 21).

Nur sehr wenig weicht die Haut der Blondins von der der Albinos ab, sie ist zart, fein und weiss, an einigen der zartesten Stellen ebenfalls, wie bei den Albinos, röthlich durchscheinend und zwar aus eben demselben Grunde, weil auch bei ihnen der Kohlenstoff in der Schleimschicht (rete Malpighi) sich nicht hinreichend angehäuft findet, um das Durchscheinen der Blutgefässe durch die Oberhaut verhindern zu können.

Die Grundfarbe der Haare ist blond, nur pflegt sie sich durch Nuancen der Farbe der Haare vollkommener Albinoe zu nähern, oft auch sich mehr davon zu entfernen und dunkler zu erscheinen. Die übrige Beschaffenheit dieser Haare stimmt ganz mit der der Albinos überein, welche sich durch eine eigenthümliche Feinheit ihrer Haare auszeichnen, die der gereinigten Hede oder Wergs nahe kommt (S. 21, 12). Auch die Blondins sind, besonders wenn sie den höheren Grad von Blondinismus an sich tragen, ebenso wie die Albinos zu chronischen Hautausschlägen sehr geneigt. (Ueber die ersteren s. Himly's Lehrbuch der praktischen Heilkunde S. 447, über die letzteren Marsden's Beschreibung von Sumatra, S. 201, wo angegeben wird, dass die Albinos auf der Insel Myas beständig mit einer leprosen Hautaffection behaftet sind.) Ebenfalls wie bei den Leucopathen, zeigt sich auch hier ein höherer Grad von Sensibilitätsäusserung; auch der Körperbau der Blondins ist so, wie es bei den Albinos der Fall ist, nicht zu den stärkeren zu zählen.

Das, was endlich der Verwandtschaft des Blondinismus mit der Leucopathie noch mehr Wahrscheinlichkeit giebt, ist die angeborene Beschaffenheit des Ersteren sowohl, als des Letzteren, und dass der Blondinismus eben so oft, und vielleicht noch häufiger forterbt, wie dies unter manchen Völkern in Afrika und den beiden Indien bei den Albinos der Fall ist, die sich zuweilen zu ganzen Familien fortpflanzen.

So ist nun die Verwandtschaft des Blondinismus und die oft gänzliche Verschmelzung mit dem eigentlichen wahren Zustande der Albinos dargethan.“

Dieser Ansicht Mansfeldt's schliesst sich der englische Ethnolog Prichard durchaus an, wie aus folgender Stelle hervorgeht: „Die physische Beschaffenheit der Albinos ist nicht so sehr verschieden von der anderer sehr blonder Individuen, wie man gewöhnlich annimmt, und beide scheinen nur verschiedene Grade derselben Erscheinung zu sein.“ (S. Researches into the Physical History of Mankind I, 219.)

Ich möchte der ausgezeichneten und erschöpfenden Auseinandersetzung Mansfeldt's nur ein Wort hinzufügen über die Gemeinsamkeit des üppigen Haarwuchses, welche Albinos und Blonde zeigen.

Catlin und Schweinfurth, deren Beobachtungen über Albinos ich sogleich citiren werde, geben einen auffallend üppigen Haarwuchs bei diesen an; es ist aber wohl bekannt, dass die blonden Arier sich auch gerade darin vor den meisten anderen Rassen auszeichnen.

Dass dieser Zusammenhang zwischen hellem Colorit und grossem Haarwuchs kein zufälliger, sondern tiefer begründet sei, scheint aus der Beobachtung Middendorff's hervorzugehen, dass „bei friesischen Rindern die grossen und kleinen weissen Flecke auf dem Grunde der Hauptfarbe alle doppelt so langes Haar tragen, als die schwarz gefärbten Körpertheile derselben Thiere". (S. Bd. IV, S. 1267 der sibirischen Reise.)

Es sei hier nur noch erwähnt, dass auch die grossen Glieder, welche so charakteristisch für die Blonden sind, derselben Quelle entstammen müssen, wie der Albinismus; ihre stete Verbindung spricht deutlich dafür, und eine Beobachtung in der Ornithologie bestätigt es. Bruch in Mainz beobachtete nämlich, „dass von den auffallend kleinsten sehr dunkel gefärbten Weibchen der Pfeifente (anas penelope), wie man sie öfter findet, Junge geboren werden, welche viel grösser und heller als ihre Mütter sind". (Okens Isis 1828, 7.)

Um Licht über diesen Zusammenhang zu verbreiten, wäre vor allem nöthig, dass Wägungen frischer Knochen verschiedener Rassen vorgenommen würden. Vielleicht wiegen die Knochen grosser Arier nicht mehr als die entsprechenden von kleineren Individuen dunkler Rasse; sie könnten grösser aber weniger compact gebildet sein, und würden dann sich verhalten wie Knochen zahmer und wilder Pferde, welche letztere stets für dieselbe Länge viel schwerer sind.

Ich wende mich nun zur Frage der Vererbung, die natürlich von Wichtigkeit ist, wenn man den Ursprung einer ganzen Menschenrasse von Albinos ableiten will. Hier stehen wiederum eine Anzahl Beobachtungen zu Gebote.

Der Amerikaner Catlin sah am oberen Missouri unter dem Stamm der Mandans Albinos aller Grade; sehr viele von ihnen hatten silbergraues oder ganz weisses Haar während ihres ganzen Lebens; ein Zehntel oder ein Zwölftel der Bevölkerung hatte graue Haare. (S. „Illustrations on the manners etc. of the North American Indians" v. I. p. 93, 94, 10th Ed.)

Ein ganz ähnlicher Fall wird von F. Poole in seinem Buche „Queen Charlotte Islands" p. 315 mitgetheilt. Dort heisst es: „Ich sah eine ganze Familie oder Abtheilung eines Stammes auf dem Festland von British Columbia, von welchen jedes Individuum nicht nur eine reine weisse Haut, sondern auch helles, seidenweiches Haar hatte. Auf den Königin Charlotte-Inseln fanden sich unzählige Beispiele von rothbraunen Zöpfen, und sogar einige von goldenen Locken." Bei dem sehr geringen Verkehr, welcher in früheren Jahren an jenen Küsten von Seiten der Europäer und ihrer amerikanischen Nachkommen stattgefunden hat, ist es viel wahrscheinlicher, jene eben beschriebenen Leute für Nachkommen von Albinos zu halten; der Ausdruck „seidenweiches Haar" deutet direct auf solche.

Der vortreffliche Afrikareisende Schweinfurth giebt in seinem Werk „Im Herzen Afrikas" an, dass er unter den Monbuttu Abanga, ungefähr sechs Grad nördlich vom Aequator, fünf Procent mit blondem, wergfarbenem Haar antraf.

Der Baltimore Sun vom 22. Januar 1876 berichtet endlich, dass in Arizona von den Zunis Albinos als Sclaven gehalten werden, welche blos unter sich heirathen.

Hier haben wir also die vollste Bestätigung der Vererbung des Albinismus bei Menschen, wie er uns ja von unseren Knabenjahren her bei weissen Kaninchen und Mäusen wohl bekannt war.

Wir sehen in dem von Catlin, Poole und Schweinfurth Mitgetheilten entschiedene Anfänge eines blonden Volkes, aber doch bloss Anfänge. Nur an einer einzigen Stelle der Erde, wie es scheint, ist eine ganze blonde Rasse entstanden. Um zu verstehen, warum dort sich vollständig entwickelt hat, was an anderen Stellen nur angefangen wurde, ist es nothwendig, das Wesen des Albinismus näher zu untersuchen.

Der italienische Arzt Ruzzi sprach zuerst im Jahre 1784 aus, dass Mangel an Kohlenstoff das helle Colorit der Albinos veranlasse.

Es war Dr. Mansfeldt vorbehalten, den nächsten Schritt vorwärts in der Erkenntniss des Albinismus zu thun. Nachdem er im Jahre 1822 sein oben angeführtes Buch herausgegeben hatte, schrieb er im Jahre 1823 einen Artikel „Réflexions sur la leneopathie considerée comme le résultat d'un retardement de développement" in T. XV, p. 250 d. Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales, in welchem er Meckel's Theorie, dass alle Monstrositäten Hemmungsbildungen seien (s. seine pathologische Anatomie 1811, I, S. 48) auf den Albinismus anwandte. Nach dieser Theorie bleibt der Organismus in Bezug auf Colorit auf der Stufe des Fötus stehen; bei ihrer Geburt haben bekanntlich alle Menschenkinder blaue Augen, welche bei den einen schneller, bei anderen langsamer, bei noch anderen gar nicht dunkel werden.

Es entsteht nun die Frage nach dem Grund für einen solchen Stillstand. Broca lenkte die

Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit der Gewebe, welche nicht im Stande seien, Kohlenstoff in sich abzulagern. Der wahre und letzte Grund möchte jedoch im Blute zu suchen sein, welches unfähig ist, die Kohlentheile der Nahrung in solcher Weise zu präpariren, dass dieselben von den Geweben aufgenommen werden können, mit anderen Worten: Albinismus ist die Folge einer Blutkrankheit.

Ich führe zwei Autoritäten für diese Ansicht an. Prof. Agassiz sagt: „Helle Farbe bei Thieren ist eine Art Bleichen jener dunkleren Farben, welche von der Beschaffenheit des Blutes abhängen, und deshalb das Anzeichen einer gewissen Schwäche des Systems.“ (14th Annual Report of the Massachusetts Board of Agriculture.)

Durch Studium lebender Albinos unter Vögeln, und durch ihre Secirung, wenn sie todt waren, kommt Dr. Stölker zu einem ganz ähnlichen Resultat: Albinismus schien ihm eine Blutkrankheit zu sein, welche vielleicht die Bildung der Blutkörperchen hindert. (Bericht der naturw. Gesellsch. von St. Gallen 1871 bis 1872, S. 218.)

Im Grunde war dasselbe schon lange vorher von Blumenbach gesagt worden, welcher Albinismus für einen Fall von Cachexie erklärte (Comment. soc. Reg. scient. VII, 29), was doch wohl hier als Blutverderbniss aufzufassen ist.

Wir müssen nun noch einen Schritt weiter gehen und nach der Ursache der Blutverderbniss fragen. Ich finde im Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, Paris 1869, XI, 383, als „cause banale de cachexie“ angegeben „l'influence palustre“: Cachexie wird durch Sümpfe erzeugt.

Der Ethnolog Latham, welcher von Hans aus Arzt ist, war offenbar auf dem rechten Wege, als er in seinem Buche „Man and his migration“ p. 168, 169 vor Jahren schrieb: „Wenige Gelehrte scheinen je den exceptionellen Charakter der Physiognomie der Blonden in Betracht gezogen zu haben. Die physischen Bedingungen, welche am genauesten den geographischen Bezirk der blonden Zweige der blonden Völkerfamilien charakterisiren, erfordern mehr Studium als sie bis jetzt gefunden haben. Der blonde Bezirk gehört sicher zu den feuchteren Theilen der Erde. Wenn ethnologische Medicin einmal mehr studirt werden wird als jetzt, dann wird man wahrscheinlich finden, dass die Bevölkerung jenes Bezirks am meisten von Skropheln heimgesucht wird.“

Wenn also alles hier Gesagte richtig sein soll, so muss der „blonde Bezirk“, die Urheimath der Blonden, von Natur sehr feucht sein. Gehen wir also daran, diesen „blonden Bezirk“ aufzusuchen. So gar leicht ist diese Aufgabe nicht; denn wir wissen, wie sehr diese Blonden lieben ihre Wohnsitze zu verändern, sich auszubreiten, und von „Heimathsscheinen“ im modernen Sinne ist bei ihnen gar nicht die Rede. Versuchen wir es daher mit folgender Methode: Die Richtung zweier Radien bestimmt das Centrum eines Kreises. Die uralten Völkerzüge konnten nur radienartig vom Mittelpunkt, dem Sitz des Mutterlandes auslaufen, wie Flüsse und Meeresufer die Wege wiesen und bereiteten; die pflanzenähnliche, gleichmässige Ausbreitung in allen Richtungen, wie wir sie heute in Nordamerika und Australien sehen, ist sehr modernen Ursprungs.

Ein anthropologischer Radius hat das Eigenthümliche, dass die charakteristischen Merkmale des Muttervolks sich durch eintretende Vermischung mit anderen Stämmen immer mehr verlieren, je weiter die Entfernung vom Centrum wird.

Das langgestreckte Schweden ist nun entschieden ein solcher arischer Radius. Arndt (Reisen in Schweden, Bd. II, S. 166) sagt: „In Schweden herrschen die Blonden in Westgothland, Schonen und einigen Theilen von Smaland vor; in den mittleren Provinzen sind sie schon sehr mit dunklen gemischt.“ Noch weiter nördlich treffen wir bekanntlich die ganz dunkeln Lappen. Aus diesem Verhalten der beiden Rassen auf der Halbinsel geht also klar hervor, dass die Blonden von Süden, von der Ostsee her, Skandinavien besiedelt haben.

Gehen wir nun nach Deutschland, so erfahren wir aus dem vorgenommenen Census des Colorits der deutschen Schuljugend, dass es Vollblonde in folgender Abstufung gab:

Norddeutschland	43,35	bis	33	Procent
Mitteldeutschland . . .	33	„	25	„
Süddeutschland	25	„	18,44	„

Hier kann kein Zweifel darüber sein, dass die Blonden sich von Norden nach Süden verbreiteten, also wieder von der Ostsee her!

Da die Blonden sich aber nicht allein in Europa finden, wird es gut sein, nach einem Radius zu suchen, der nach Asien hineinreicht. Hier kommt uns Arminius Vambery, d. i. zu deutsch Hermann Bamberger, zu Hülfe, welcher aus eigener Anschauung Folgendes berichtet (Sketches in Central Asia S. 284): „Es geht ein Process der physischen Enttürkisirung vor sich. Die am vollständigsten Enttürkisirten sind die von der Donau und dem Adriatischen Meer bis zum Kaspischen Meer Wohnenden. Oestlich vom Kaspischen Meer bis nach China hinein finden wir folgende vier Gruppen in westöstlicher Richtung etc.“ Es handelt sich hier um die Turkstämme, ein ursprünglich dunkles Volk, welches durch Vermischung mit den Blonden zum Theil blond geworden ist; es ist also gerade das Umgekehrte von dem, was wir in Schweden und Deutschland sehen, aber für unseren jetzigen Zweck gerade so brauchbar. Dieser dritte Radius ver-

läuft in westöstlicher Richtung; sein Westende ist in der Nähe des Schwarzen Meeres. Des mittlere Resultat aus ellen drei hier besprochenen Radien ist, dess aller Wahrscheinlichkeit nach des Land zwischen Ostsee und Schwarzem Meer die Urheimath der Blonden ist. Dort sassen sie seit alten Zeiten, wie Herodot's blonde Budiuen und die blonden Skythen, Threker, Gothen beweisen; auch noch heute finden wir unter den dort wohnenden Slaven sehr viele Blonde.

Dieses ganze Land ist aber zum grossen Theil mit Sümpfen bedeckt; man kann dasselbe am kürzesten mit den Worten beschreiben, welche Tacitus auf Germanien anwendet: terra in universum aut silvis horrida, aut paludibus foeda. In den Rokitnosümpfen, aus denen der Dniepr entspringt, sassen die blonden Budinen, und dort giebt es heute noch viele Menschen mit flachsblondem Haar, grauen oder sehr lichtblonden Augen, die Weissrussen; aber auch Albinos sind dort zahlreich, wie Mainow berichtet. (Diese Zeitschrift VIII, 3.)

Die nach Mansfeldt's Angabe gewöhnlich bei Albinos beobachteten Hautausschläge haben offenbar einen pathologischen Zusammenhang mit der eigenthümlichen Beschaffenheit ihrer Haut. Ich erwähne hier den neuen von Goldin in Neuguinea beobachteten Fall zweier Albinoknaben, deren Haut mit Geschwüren bedeckt war. (Zeitschrift d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin XII, 2.)

Topinard behauptet, herpes sei besonders häufig bei den Blonden. (Diese Zeitschrift XII, I, S. 118.)

Unter diese Hautausschläge möchte ich den als Weichselzopf bekannten Hautausschlag, plica polonica, rechnen. Er hat das Centrum seiner Verbreitung nicht an der Weichsel (dort lernten ihn nur die Deutschen zuerst kennen), sondern in dem ausgedehnten Sumpfgebiet des obern Dniepr, den sogenannten Rokitnosümpfen. (Siehe Fischer, Mittheil. d. naturw. Gesellsch. in Bern, 1843, 1844.) Dort leiden nicht allein Menschen, sondern auch Pferde und Hunde daran; es muss also eine ganz besondere Ursache in jener Gegend wirksam sein.

Man ist noch vielfach geneigt, in Abrede zu stellen, dass locale Varietäten, welche offenbar localen Verhältnissen ihren Ursprung verdanken, sich zu Species gestalten und auch unter ganz anderen Naturverhältnissen fortzudauern vermögen. Ich theile daher hier zwei Ansichten angesehener Gelehrten über diesen Gegenstand mit.

Gloger in seinem Buche, „das Abändern der Vögel durch Einfluss des Klimas, Breslau 1833", sagt auf Seite 28: „Es scheint nämlich fast: als könnten sogar gewisse Ausartungen, die mehr oder minder ins Weisse fallen, doch wirklich hin und wieder zu klimatischen Abänderungen werden; und als besässe demnach doch eine oder die andere Gegend die Eigenschaft, die Vermehrung einer solchen Ausartung zu begünstigen."

Prichard (Natural History of Man p. 227) drückt sich ganz ebenso aus: „Es giebt etwas in den gemässigten kalten Zonen Europas und Asiens, was die Hervorbringung dieser hellen Menschenvarietät begünstigt; denn sie wird vorzüglich in diesen Ländern angetroffen, wo helles Colorit manchmal den allgemeinen Charakter ganzer Stämme ausmacht. Aus dieser Thatsache müssen wir schliessen, dass das Klima jener Länder eine Eigenschaft besitzt, welche die mit jenem Colorit verknüpfte Leibesbeschaffenheit begünstigt. Entweder diese erscheint dort häufiger als anderswo, oder, wenn sie zufällig erscheint, wird sie in ausgedehnterer Weise vermehrt und fortgepflanzt."

So sehe ich denn in den so ausgedehnten Sümpfen Osteuropas, um die so glückliche Wendung mutatis mutandis zu gebrauchen, welche sich in einer französischen Uebersetzung einer Arbeit Nachtigal's findet, — le berceau de la race blanche, et à la fois la raison d'être de cette race.

Ich nehme an, dass die Slaven gleichsam die Mutterlauge sind, aus der sich die verschiedenen arischen Nationen im Laufe der Zeit gleich Krystallen abgeschieden haben; was also für die Slaven in alten Zeiten nachweisbar ist, ist wichtig für alle arischen Nationen; denn es wirft Licht auf ihre Urgeschichte. Als ich vor drei Jahren an den Weichselzopf erinnerte, welcher mit der Entstehung der Blondheit Zusammenhang haben könnte, rief ich einen Sturm der Entrüstung gegen mich hervor. Da ist es mir nur sehr lieb, dass unterdessen ein Zeuge für mich auferstanden ist, ein intelligenter spanischer Jude, Ibrahim ibn Jakub, welcher um das Jahr 973 eine sarazenische Gesandtschaft zum Kaiser Otto nach Merseburg begleitete. Sein Reisebericht wurde vor Kurzem in Constantinopel aufgefunden und ist jetzt von Prof. Goeje herausgegeben worden. (S. Mededeelingen d. K. Akademie v. Wetenschappen Deel IX.) Höchst wahrscheinlich war Ibrahim Arzt, was seiner Aussage eine erhöhte Bedeutung verleiht; er trennte sich in Merseburg von der Gesandtschaft und ging aus reiner Wissbegierde nach Mecklenburg und Böhmen, um die Slaven kennen zu lernen. Dieser merkwürdige Mann berichtet nun Folgendes: „Bei den Slaven giebt es zwei Krankheiten, von denen kaum einer verschont bleibt, homra und an-narvacir." Der gelehrte Dozy erklärt, dass beide Namen Hautausschläge bezeichnen! Diese äusserst wichtige Thatsache wird vielleicht von dem arabischen Geographen Masudi bestätigt, welcher sagt, „dass in den Dampfbädern jenes Volkes (der Slaven) die Poren geöffnet werden,

aus welchen der überflüssige Stoff rinnt und den Körper hinunterläuft, so dass nahher keine Spur eines Ausschlages zu sehen ist". Wenn diese Auslegung richtig ist, dann hätten wir zugleich den Grund für die Dampfbäder der Skythen und Slaven kennen gelernt, welche für die anderen arischen Völker überflüssig wurden, die sich durch Aufgeben der alten Heimath von diesen Krankheiten befreiten.

Es existirt nun noch ein Umstand, welcher sehr entschieden dafür spricht, dass Blondheit pathologisch ist. Wie ich in meinem oben erwähnten Buche ausführlich zu beweisen versuchte, haben wir anzunehmen, dass der Schädel der südwestdeutschen Reihengräber der Normalschädel der alten blonden Arier war; die dunkeln Ureinwohner Deutschlands waren brachycephal. Wir kennen jetzt den Procentsatz der Blonden in Deutschland annähernd; über die Schädelform der jetzigen Deutschen besitzen wir zwar noch kein Material, welches sich an Vollständigkeit mit jenem anderen vergleichen könnte, aber doch wissen wir genug, wie ich glaube, um annehmen zu dürfen, dass der Procentsatz der Dolichocephalen um Vieles geringer ist, als der der Vollblonden. Im Schwarzwald giebt es z. B. nach Ecker nur noch eine Kopfform, welche brachycephal ist, aber daneben giebt es doch noch Blonde. Es geht daraus hervor, dass die Kopfform sich nach dem Gesetz des mittleren Durchschnitts vererbt, d. h. im Allgemeinen wird der Längen-Breitenindex des Kindes die Hälfte der Summe der Indices seiner Eltern betragen. Helles Colorit hingegen folgt diesem Gesetz nicht, es vererbt sich über diese Proportion hinaus. Wie ist dies Verhalten zu erklären? Wenn wir Blondheit, wie allen Albinismus für das Resultat einer Blutkrankheit halten, dann können wir leicht begreifen, wie dieser pathologische Zustand unter den Nachkommen fortwuchert, sich ausbreitet.

Ich halte also nach all' den vorhergehenden an der Hand von Thatsachen geführten Verhandlungen im vollsten Umfang meine Behauptung aufrecht, dass die Blonden Albinos sind, und zwar solche zweiten Grades, welche an leucopathia universalis imperfecta leiden.

Gegen den neuen Sturm der Entrüstung ob solcher frevelhaften Ansichten suche ich mich durch einen Wall zu schützen, der aus wohlbeglaubigten Thatsachen bestehen soll, welche alle beweisen, dass die hellgefärbten Individuen irgend einer Thierspecies schwächlicher sind, als die dunkelgefärbten.

Hier ein Theil meiner Liste. „Bei Thieren und vorzüglich bei Pferden lässt die lichtere Farbe eines Körpertheils auch eine grössere Schwäche desselben errathen." (S. Delabere Blaine, Handb. d. Thierheilk. Deutsche Ausgabe, 1. Bd. 2. Th. S. 2.)

Im 14. Jahresbericht der Ackerbaugesellschaft von Massachusetts wird gesagt, die Erfahrung lehre, dass weisse und graue Pferde an Krankheiten leiden, von denen die anderer Farbe frei sind.

Porte sah in der brasilianischen Provinz Rio Grande eine ganze Race von Albinopferden „les chevaux ont un air maladif, leur yeux sont bleu clair et toujours larmoyants". (Rev. d'Anthropol. I, p. 161.)

In einer Abhandlung über Galloway-Rinder heisst es: „Dunkle Farben werden stets vorgezogen, weil man glaubt, sie seien ein Anzeichen kräftigerer Constitution".

Dass dieser Glaube uralt sei, geht aus Vergil's Georgica III, 82, 83 hervor:

color deterrimus albis,
Et gilvo.

In den Wäldern des südlichen Ostamerika giebt es halbwilde Schweine, welche beinahe ausnahmslos schwarz sind, weil eine Pflanze, die sie gern fressen, die hellen tödtet, während sie den schwarzen nicht schadet.

„Die schwarzen Schwäne scheinen zäher zu sein, als die weissen," ist das Urtheil eines Mannes, der beide Arten züchtet. (B. d. St. Gallischen naturw. Gesellsch. 1874 bis 1875, S. 263.)

Jedermann weis, dass junge weisse Truthühner und Hühner viel schwerer aufzuziehen sind, als dunkelfarbige.

Lenz, Naturgeschichte der Vögel S. 231, 5. Aufl. sagt: „Ganz grüne oder stark grün gefleckte Kanarienvögel sind oft besonders kräftig".

Dass es aber bei den Menschen gerade so sei, mögen folgende Citate beweisen, die ich der Arbeit des Prof. Manz (Graefe's Archiv für Ophthalmologie XXIV, 4) entnehme.

Aristoteles betrachtete helle Augen als sensitiver und nicht so ausdauernd, wie dunkle, welche Ansicht, Prof. Manz zufolge (ebenda S. 158), von vielen Ophthalmologen unserer Zeit getheilt wird.

Baco von Verulam behauptete, dass Albinos und Menschen mit blauen Augen stets und nothwendigerweise schwächer sind, als andere.

Blumenbach war der Ansicht, helle Augen seien schwächer als dunkle, und deshalb „habe die Weisheit der Natur die Blauäugigen dem Pol näher placirt".

So weit die von Manz entnommenen Citate; ich füge ihnen noch zwei bei. In dem von mir eben citirten Buche von Sharpe heisst es S. 16: „Die Hindus wissen aus Erfahrung, dass Albinokinder von ihrer Geburt an Kleider brauchen".

Das wichtigste Zeugniss von allen, welche in dieser Frage vorgebracht werden können, ist aber wohl das des Baron Larrey, Generalstabsarztes der französischen Armee, welcher auf Grund seiner

Beobachtungen auf dem Rückzug aus Russland sagt: „Der Tod verschonte mehr die Individuen aus dem südlichen Europa, als die der nördlichen und feuchten Länder Europas, Holländer, Hannoveraner, Preussen und andere Deutsche". (Mémoires de chirurgie militaire, et campagnes de Baron D. J. Larrey IV, p. 111.) Derselbe gelehrte Arzt erklärt, was ich hier beiläufig erwähnen will, da es doch Zusammenhang mit meinem Thema hat, wenn auch vielleicht nur einen entfernteren, dass er auf Grund vieler in Aegypten von ihm vorgenommenen Secirungen die Araber für die am vollkommensten organisirten Menschen halte.

Die hier vorgeführten Beispiele sprechen für sich selbst, und ich beabsichtige nicht, ihren Eindruck durch fernere Discussion zu schwächen. Nur eine Bemerkung will ich zum Schluss machen, die freilich schon am Anfang hätte mit Nutzen gemacht werden können, aber für die sich keine passende Stelle zu finden schien. Meine Abhandlung betrifft gar nicht die Leute, welche man jetzt Blonde nennt, die aber sämmtlich nur half-breeds, Mischlinge der alten wahren Blonden und dunkler Rassen sind. Diese alten Blonden gehören eigentlich schon der Paläontologie an; denn während eines vollen Menschenalters eifriger Beobachtung in Europa und Amerika habe ich weniger als ein Dutzend Blonder gesehen, welche nach dem Gesetz des Atavismus mir das Bild ihrer fernen Vorfahren vor Augen brachten.

Washington. Theodor Poesche [1].

[1] Wir behalten uns eine Entgegnung vor. D. Red.

Referate.

1. Dr. Heinrich Janke: Die Vorherbestimmung des Geschlechts beim Rinde. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin 1881. 8°. 100 S.

Der Verfasser, in Züchterkreisen durch frühere Schriften wohl bekannt, behandelt in eingehender Weise die höchst merkwürdige und beachtenswerthe Entdeckung eines Rindviehzüchters in Houston, Texas, Namens Fiquet, der zu Folge es möglich ist, schon fast einen Monat vor der Begattung das Geschlecht des zukünftigen Kalbes zu bestimmen. Durch entsprechende Pflege und Fütterung kann man die Elternthiere nämlich dermaassen vorbereiten, dass sie nach dem Belieben des Züchters ein männliches oder ein weibliches Junges erzeugen. Die Idee der Ausführbarkeit dieses Züchtungsplanes hatte Herrn Fiquet schon lange beschäftigt und er hatte, auf die bisher bestehenden Theorien von der Bildung des Geschlechtes im Embryo bauend, eine Reihe von Versuchen angestellt. Dieselben hatten aber so unzuverlässige und unregelmässige Resultate gegeben, dass er alle diese Theorien für unrichtig zu erklären, sich für berechtigt hält. Seinen jetzigen Erfolgen liegt das Gesetz der gekreuzten Vererbung zu Grunde. Nach diesen überträgt von den beiden Erzeugern der in geschlechtlicher Kraft Prävalirende der Frucht zwar seine Eigenschaften, aber das entgegengesetzte Geschlecht. Hat dieses Gesetz seine Richtigkeit, so kommt es für den Züchter nur noch darauf an, sich Klarheit darüber zu verschaffen, welches von den beiden Elternthieren das geschlechtlich stärker Veranlagte ist, respective muss er durch zweckmässige Auswahl des Futters und der Pflege die geschlechtliche Kraft zu steigern, oder zu vermindern suchen, um nach seinem Belieben Männchen oder Weibchen erzeugen zu lassen. Dieses nun ist Herrn Fiquet in jetzt schon 30 (vielleicht sogar 32) Fällen gelungen, ohne einen einzigen Misserfolg.

Für seine erste Versuchsreihe wählte er acht Kühe aus, deren erste ihm ein Stierkalb werfen sollte, während er von den sieben anderen Kuhkälber zu erhalten wünschte. Als nun die erste Kuh rinderte, liess er sie absichtlich nicht belegen; während der ganzen Periode bis zum nächsten Rindern wurde die Kuh sorgfältig gepflegt und auf das Kräftigste gefüttert. Der Stier dagegen wurde in dieser Zeit auf knappes Futter gesetzt und in der Pflege vernachlässigt; ausserdem aber liess man ihn eine Anzahl anderer, nicht für die Versuche ausgewählter Kühe, bespringen. Bei dem zweiten Rindern der Versuchskuh führte man sie mit dem Stier zusammen. Sie zeigte sich sehr stark geschlechtlich erregt, während der Stier nur eine sehr mässige Neigung zum Bespringen an den Tag legte. Er liess sich aber endlich doch dazu herbei und die Kuh warf später zum bestimmten Termine das erwartete Stierkalb.

Bei den sieben anderen Kühen liess Herr Fiquet ebenfalls das erste Rindern verstreichen, setzte sie aber von da ab auf knappe Diät und liess sie in der Pflege vernachlässigen. Ausserdem gesellte er ihnen einen vor Kurzem verschnittenen, ausgedienten Zuchtstier bei, um desto sicherer ihre Geschlechtslust herabzusetzen. Der Zuchtstier wurde unterdessen auf das Kräftigste genährt, sorgfältig gepflegt und abgewartet und nicht zum Decken verwendet. Bei dem zweiten Rindern zeigte sich nun der Stier höchst springlustig, während jedesmal die Kühe einen sehr mässigen Trieb für die Geschlechtsbefriedigung bewiesen. Sie wurden aber dennoch gedeckt und brachten sämmtlich zum bestimmten Termine Kuhkälber zur Welt. So einfach die Sache klingt, so gehört nach Fiquet doch eine grosse züchterische Erfahrung dazu, um mit Sicherheit zu entscheiden, welches von den beiden Thieren das geschlechtlich Mächtigere sei; bisweilen war er genöthigt, auch noch das zweite Rindern verstreichen zu lassen.

Die ausführliche Besprechung der bei dem

Verfahren zu beobachtenden Cantelen; die Anwendbarkeit desselben bei kleineren Rinderheerden, sowie bei der Schafzucht und Pferdezucht; die Schilderung der einzelnen Futterungsmaterialien endlich in Bezug auf ihren Nährwerth können hier als von rein landwirthschaftlichem Interesse unberücksichtigt bleiben. Die Betrachtungen des Autors, ob und wie die Methode für den Menschen nutzbar zu machen sei, muss im Originale nachgelesen werden. Interessant ist aber, dass durch diese Entdeckung die den Züchtern wohlbekannte Thatsache, dass gute Milchkühe gewöhnlich Stierkälber werfen, in einfacher Weise ihre Erklärung findet. Selbstverständlich nämlich lässt man guten Milchkühen eine sorgfältige Pflege und kräftige Fütterung angedeihen. Alle diejenigen Stoffe aber, welche bekanntermaassen die Milchsecretion befördern, wirken nach Fiquet auch auf die Geschlechtsfunctionen stärkend ein. Daher wird in letzterer Beziehung in kleinen Heerden die Kuh meistentheils dem Stiere, der noch dazu zum Decken jeder rindernden Kuh benutzt und dadurch strapazirt wird, um ein Beträchtliches überlegen sein. Das Resultat ist dann natürlich ein Stierkalb.

Das der Fiquet'schen Entdecknng zu Grunde liegende Gesetz erläutert auch, dem Verfasser zu Folge, einige beim Menschen gemachte Beobachtungen. Hierzu gehört in erster Linie das Ueberwiegen von Knabengeburten nach grossen Kriegen, namentlich nach demjenigen von 1870—71, und ferner die statistische Erfahrung, dass bei grossen Altersunterschieden der Eheleute die Knabengeburten prävaliren, wenn der Mann der Aeltere ist und umgekehrt mehr Mädchen geboren werden, wenn ältere Frauen jüngere Männer besitzen. Die Erklärung der Erscheinung liegt auf der Hand. Erwähnt möge aber noch werden, dass diese Thatsachen den volksthümlichen Anschauungen widersprechen. Das Volk, wenigstens in Norddeutschland, hat gewöhnlich einen leisen Spott für denjenigen Vater, welcher zuerst oder gar in Wiederholungsfällen Mädchen erzengt. Die Geburt von Knaben hingegen pflegt als ein unumstösslicher Beweis geschlechtlicher Leistungsfähigkeit von Seiten des Vaters angesehen zu werden. Wir sehen nun also, dass sich die Sache gerade umgekehrt verhält und die Mädchenerzeuger kommen somit wieder zu Ehren.

Berlin. Dr. Max Bartels.

2. In den Anal. de la Sociedad Española de Hist. nat. Tomo X. 1881, veröffentlicht Prof. Francisco Quiroga in Madrid

einen Artikel über Jade und über die Beile, welche in Spanien diesen Namen bis jetzt trugen. Indem er sich dem sehr verdienstlichen Geschäft unterzog, dort mit den Falso-Nephriten für sein Vaterland so aufzuräumen, wie es Ref. in seinem Nephritwerk zuerst für die Allgemeinheit gethan und indem er sich in erfreulichster Weise ganz genau vertraut mit der einschlägigen deutschen und französischen sowohl mineralogischen, wie archäologischen Literatur zeigt, berichtet er, dass er in den Museen Madrids, die sich ihm hierfür erschlossen, folgendes Verhältniss fand: Im archäologischen Nationalmuseum, in der Bergschule, in der Sammlung der Institucion libre de Enseñanza (Unterricht) und in vier Privatsammlungen entdeckte er zusammen 116 als „Jade" cursirende Beile, wovon sich nicht weniger wie 113 als Fibrolith, 2 als Jadeit und 1 als Nephrit (?) herausstellten [1]). Dies Resultat ist nicht weniger rücksichtlich der Herstellung correcter mineralogisch-archäologischer Diagnosen, wie vermöge der grossartigen Verwendung des in Spanien selbst und zwar in den Provinzen von Madrid und Guadalajara reichlich brechenden, dem Nephrit und Consorten an Zähigkeit ziemlich ebenbürtigen Fibrolith-Minerals sehr interessant. Die bisherige irrthümliche Diagnose rührt von Prado (Geologische Beschreibung von Madrid 1864) her.

Eines jener Stücke aus Jadeit stellt ein beilartiges, nach verschiedenen Richtungen durchbohrtes, planconvexes, durch drei eingravirte Striche verziertes Amulet dar, welches in Monachil mit Skeletresten beim Ausheben eines Grabens entdeckt worden sein soll; es ist dies, wenn die Angabe richtig ist, ein höchst merkwürdiger Fund für Europa, während solche Amulete sonst nur aus Amerika bekannt sind. Ein anderes durchbohrtes, sonst aber nicht sculpirtes Jadeitbeil, sowie ein dem Ref. aus einer Privatsammlung des Hrn. Dr. Caro aus Dresden bekannt gewordenes, an der Basis durchbohrtes Jadeitbeil aus Merida, Provinz Caceres, Spanien, erregen unsere Aufmerksamkeit deshalb besonders, weil sie ähnlich den in Amerika gefundenen eine Durchbohrung zeigen, was an den in Europa vorfindlichen Jadeitbeilen sonst nicht beobachtet wird.

Gleichsam als Vorläufer zu diesem Aufsatz ist ein anderer von demselben Autor in dem Boletin de la Institucion libre de Enseñanza Anno IV. 16. Setiembre 1880, Núm. 86 veröffentlichter Aufsatz, betitelt: El Jade de las hachas (Beile) néoliticas de España zu betrachten, worin derselbe mit Hinweisung auf das Nephritwerk des Ref. die Bedeutung des Nephrit für archäologische Wissenschaft, die durch Damour herbeigeführte Unterscheidung des Jadeit und Chloromelanit vom Nephrit, ferner die Nothwendigkeit exacter mineralogischer Diagnosen aller für Jadebeile erachteter Objecte in erwünschter

[1]) Von letzterem konnte jedoch weder specif. Gewicht noch irgend ein chemisches Moment untersucht werden, weshalb die Diagnose noch in der Schwebe bleibt.

Weise betont. Die Mehrzahl der theils in Gräbern und megalithischen Denkmälern, sodann auch sonst zerstreut im Erdboden Spaniens vorfindlichen vermeintlichen Jadebeile trifft man in den oben genannten centralen Provinzen Spaniens im Bereich des Gneisses und Glimmerschiefers; es werden hierbei die spanischen Sammlungen speciell angeführt, worin sich solche Beile finden, die auch in Spanien vom Volke „piedras de rayo", Blitzsteine genannt werden; diese Beile erkannte Quiroga eben als Fibrolith[1]), von dessen mineralogischer Beschaffenheit er den Lesern jener Zeitschrift ausführliche Mittheilung macht. Aber auch weiter nördlich erstrecken sich in Spanien die Fibrolithbeile bis zur Nordseite der Pyrenäen (und von dort aus sind sie in Frankreich wieder durch Damour reichlich nachgewiesen. Rf.) Quiroga hebt dann noch das Vorkommen von Nephrit- und Jadeit-Objecten in Amerika, wo gleichfalls kein Rohmaterial dazu bekannt ist, hervor und bespricht schliesslich in dieser Beziehung noch die 1872 auf dem anthropologischen Congress zu Brüssel hierüber geführte Discussion zwischen Desor, Mortillet, Schaaffhausen u. s. w., die der Leser in der Nephritschrift des Ref. S. 286 bis 289 wiedergegeben findet. Fischer.

3. Fischer, Heinr., Bericht über eine Anzahl Steinsculpturen aus Costarica, in: Abhandlungen des naturwissenschaftl. Vereins zu Bremen. Bd. VII. Mit 5 Tafeln, [Taf. VII bis XI des betreffenden Heftes] (75 Figuren enthaltend). Bremen 1881. 8°. (22 Seiten.)

Fischer, Heinr. und Wiedemann, Alfred: Ueber babylonische „Talismane" (Cylinder und andere Formen) aus dem historischen Museum im steierisch-landschaftlichen Joanneum zu Graz. Mineralogisch und archäologisch bearbeitet. Mit 3 photographischen Tafeln (42 Figuren enthaltend) und 15 Holzschnitten. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagshandl. (E. Koch) 1881. gr. 4°. (14 S.)

Den früheren mineralogisch-archäologischen Arbeiten des Verf. reihen sich unter obigen Titeln zwei weitere an, für deren letztere derselbe einen jungen Mitarbeiter gewann, welchem die eingehende archäologische Behandlung der symbolischen Figuren und Keilschriftzeichen zufiel.

In der ersteren Arbeit, welche entsprechend dem Wunsche der naturforschenden Gesellschaft zu Bremen in deren Zeitschrift publicirt wurde, sind über 60 grössere und kleinere Steinobjecte aus der Gegend von Costarica behandelt, welche durch Herrn Consul Joh. Friedr. Lahmann in San José (Costarica) gesammelt und durch die sehr schätzenswerthe Opferwilligkeit der Bremenschen Bürgerschaft vermöge freiwilliger Beiträge nebst einer ganzen Sammlung ähnlicher Alterthümer um den Preis von 10 000 Mark angekauft und — ein wahrlich nachahmenswerthes Beispiel — den städtischen Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie daselbst im December 1879 zum Geschenk gemacht wurden[1]).

Die hier behandelten Gegenstände sind in sehr verschiedenen Mineralien, z. B. Quarz, Opal, Serpentin (?), Jadeit etc. und Felsarten (Glimmerschiefer u. s. w.) zum Theil sehr kunstreich ausgeführt und stellen theils Werkzeuge, theils Prunkbeile, theils anders geformte Amulete, darunter auch thierische und menschliche Figuren dar, unter denen besonders die grossen Bilder auf Tafel IX, X, XI vermöge der mannigfaltigen Bohrarbeiten, Verzierungen u. s. w. die Aufmerksamkeit auf sich ziehen; unter letzteren mögen die der Suastika und Svastika ähnlichen mäanderartigen Figuren in der Kopf-Ornamentik eigens hervorgehoben werden. Diese grössten Figuren, welche zum Theil eine Länge von 260 mm erreichen, scheinen aus einer Felsart, nämlich Glimmerschiefer gearbeitet zu sein und gehören zu dem Schönsten, was dem Verf. von costaricanischen Alterthümern je zu Gesicht kam; ferner sind einige prachtvolle Objecte aus durchscheinendem blaugrünem Jadeit darunter, deren Material auf das Vollständigste mit rohen und halb angearbeiteten Exemplaren von hinterindischem Jadeit übereinkommt, wie solche in dem Freiburger mineralogischen Museum als grosse Seltenheit vorliegen.

Zu Ende der Abhandlung regt der Verf., welchem jetzt im Laufe von etwa einem Jahrzehnt wohl die Mehrzahl der in centraleuropäischen Museen vorliegenden mexicanischen und mittelamerikanischen feineren Steinalterthümer behufs wissenschaftlicher Bearbeitung durch die Hand gegangen ist, den Gedanken an, es möchte der Amerikanistencongress irgendwo einmal eine internationale Ausstellung der amerikanischen Alterthümer zu Stande zu bringen suchen, wodurch das in Europa doch immer noch stark darniederliegende Interesse für diese Studiensphäre wohl etwas angeweckt und gefördert werden möchte.

Die zweite oben dem Titel nach genannte Ab-

[1]) Ich kann nicht umhin, auch hier den interessanten Umstand zu erwähnen, dass dieses (aus basisch kieselsaurer Thonerde bestehende) überaus zähe Silikat auch in China als Steinbeil bearbeitet gefunden werde, wie ich mich an einem daher stammenden, mir durch John Evans gefälligst geliehenen, kleinen Beil überzeugte, das gleichfalls bis zur Zeit meiner Bestimmung als Nephritbeil angesehen worden war. Ref.

[1]) Solchen patriotischen Thaten und schönen Beispielen von Gemeinsinn begegnen wir in der Regel nur in solchen Städten, welche mehr auf sich selbst angewiesen sind und wo man in ähnlichen Fällen nicht immer und in erster Linie seinen Blick auf den Staat, beziehungsweise die Staatscasse wirft!

handlung zerfällt in zwei Theile, deren erster (von Fischer bearbeiteter) das Geschichtliche und die mineralogische Seite der fraglichen Objecte darlegt.

Bezüglich der aus Assyrien und Babylonien stammenden Steinalterthümer lässt sich so ziemlich dasselbe behaupten, was diesseits schon so oft bezüglich der amerikanischen entsprechenden Objecte hervorgehoben wurde; sie waren von den betreffenden Reisenden, gewiss oft unter grossen Mühen und Drangsalen, in der Ferne gesammelt, patriotisch nach der europäischen Heimath gebracht worden, um dort Jahrzehnte, Halbjahrhunderte lang „als höchst merkwürdige Schaustücke“, aber unverstanden, nach allen Richtungen wissenschaftlich unbearbeitet in den betreffenden Museen recht schön brach zu liegen! ein Schicksal, das die betreffenden Geschenkgeber gewiss am allerwenigsten für ihre Clienten erwartet und das letztere wahrlich auch nicht verdient hatten.

So lagen die in der vorerwähnten Schrift nun allseitig besprochenen babylonischen Talismane, welche von dem britischen Ministerresidenten in Bagdad, Claudius James Rich aus den Trümmern von Babylon und Ninive mit nach Europa gebracht und später als Geschenk des Erzherzogs Johann an das Joanneum zu Graz gelangt waren, nun bald ein volles Jahrhundert dort vollständig brach, indem die denselben in v. Hammer-Purgstall's Fundgruben des Orients, Wien 1809 bis 1818, gewidmeten paar Zeilen und die selbst für jene Zeit überaus schlechten Abbildungen wahrlich keinerlei Licht über deren wissenschaftliche Bedeutung verbreiteten, während sonst inzwischen nichts über sie verlautet hatte.

Was das mineralogische Substrat der zur Sprache kommenden 42 Objecte betrifft, so ergab es sich in der Mehrzahl als gewöhnlichen milchblauen Chalcedon oder dessen Varietäten: Carneol und Heliotrop, ausserdem waren Rotheisenstein, Brauneisenstein, Lasurstein und Serpentin in einzelnen Exemplaren vertreten.

Die durch 15 feine Holzschnitte erläuterte Form der betreffenden Talismane ist in der Mehrzahl der Fälle die von längs durchbohrten grösseren und kleineren, bis 3,5 cm langen Cylindern, dann von kurz konischen, oben quer durchbohrten, ausserdem auch von planconvexen oder mehr flach scheibenförmigen, gleichfalls meist quer durchbohrten Stücken. Dieselben zeigen so gut wie die prähistorischen Beile, die antiken Idole und Amulete meist an irgend welchen Stellen bei Anwendung der nöthigen Aufmerksamkeit und nöthigenfalls der Lupe noch deutlich den Geröllcharakter, sind aber schön gearbeitet, theilweise auch kantig geschliffen, meist sehr glatt polirt, und die Gravirung, welche bei den Cylindern ringsum, bei den anders geformten Stücken meist auf der flachen Seite ausgeführt ist, darf für die weit zurückliegende Zeit, der sie entstammen, als eine recht gute, theilweise ausgezeichnet scharfe (vgl. Taf. 1, Fig. 1) bezeichnet werden.

In dem zweiten Theil der Schrift gibt dessen Bearbeiter, Wiedemann, eine eingehende Darstellung der auf den betreffenden Monumenten eingravirten Figuren, wofür ihm die Photographien der zum Theil — soweit es Cylinder waren — in Gyps aufgerollt imitirten, zum Theil in Siegelwachs abgegossenen Formen zu Gebot gestanden hatten; diese von H. Hase in Freiburg sehr sorgfältig hergestellten Photographien geben einen vollständigen Begriff von den Gravirungen.

Im Eingang wird der assyrische Name dieser Cylinder, „tak schit“ mit seinem ideographischen Zeichen aufgeführt und erläutert, der Zweck dieser Cylinder zum Stempeln von Urkunden — nicht wie gewöhnlich geglaubt wird, zum Siegeln — hervorgehoben, wogegen diejenigen mit rein mythologischen Darstellungen, wie Nr. 4, 14*, sodann diejenigen nicht als Stempel gedient haben können, welche wie Nr. 3 die Inschrift positiv eingegraben an sich tragen, weil da der Abdruck negativ ausgefallen und ohne Spiegel kaum lesbar gewesen wäre. Letztere müssen demnach schon an und für sich eine andere Bedeutung und zwar am wahrscheinlichsten eine solche als Talismane gehabt haben, als welche sie an einer Schnur am Halse getragen wurden; Wiedemann ist aber auch geneigt, die oben berührten Stempel zugleich als Talismane zu betrachten, deren auf Documente ausgeführter Abdruck den letzteren eine mystische Kraft zu verleihen hatte; auf diese Weise würde der ausschliesslich religiöse Inhalt der Stempel-Inschriften seine natürliche Erklärung finden; ausserdem fehlt auch auf vielen Stempeln Namen der Besitzer und Inschrift ganz.

Für die Bestimmung der Zeit, aus welcher diese Monumente stammen und die Entscheidung, ob sie assyrischen oder babylonischen Ursprungs seien, gewinnt man Anhaltspunkte, insoweit Königsnamen oder Inschriften darauf hinleiten; für viele Fälle bezweifeit der Verf. die von manchen Assyriologen gegebenen Fixirungen der Abkunft und des Jahrhunderts vorerst noch.

Im Einzelnen werden sodann die 42 Gegenstände je nach ihrer mehr oder weniger klaren, kunstreichen Ausführung und ihrer wissenschaftlichen Bedeutung näher erörtert und mit ähnlichen Cylindern anderer Museen verglichen [1]), wobei sich der Verf. als mit der einschlagenden Literatur und der Deutung der schon früher beschriebenen

---

[1]) In Fig. 14*, Taf. II, ist ein Cylinder des Freiburger Universitätsmuseums und in Fig. 14** ein solcher aus den vereinigten Grossherzoglichen Sammlungen zu Karlsruhe mit in diese Arbeit aufgenommen.

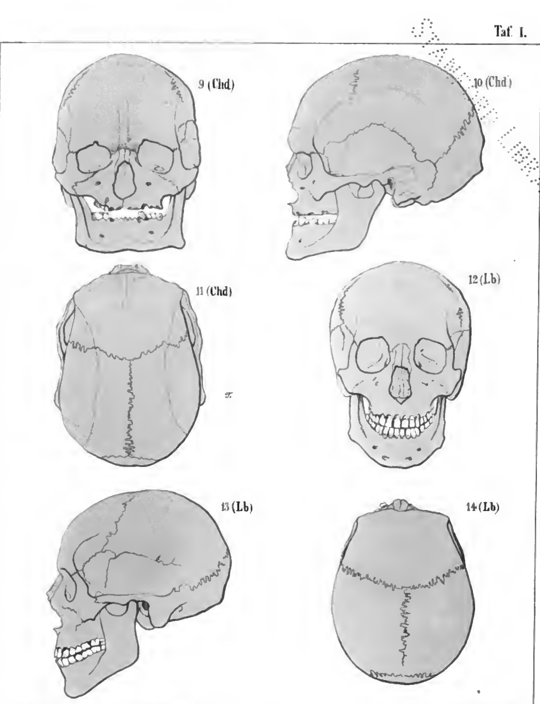
Monumente ganz genau vertraut erweist. Interessant sind unter anderem dabei die auf assyrischen Darstellungen öfter wiederkehrenden Mischgestalten, wie z. B. auf Nr. 1, Taf. I, jene aus Gazelle und Adler zusammengesetzten Figuren, mit welchen eine (vielleicht den babylonischen Nationalhelden repräsentirende) menschliche Gestalt sich im Kampfe befindet.

Seit der Bearbeitung dieser babylonischen Monumente, wodurch die Aufmerksamkeit der Forscher energischer solchen Alterthumsschätzen zugewendet werden möchte, sind dem einen der Verf. (Fischer) schon wieder zwei neue Sammlungen assyrisch-babylonischer Cylinder u. s. w. durch Autopsie bekannt geworden; die eine mit 34 Stück befindet sich im Cantonal-Museum zu Lausanne; die andere mit etwa 30 Stück gehört dem Herrn Dr. phil. F. Imhoof-Blumer zu Winterthur, welcher selbst im Oriente gesammelt hat, und könnten dieselben, sofern das der vorliegenden Arbeit geschenkte Interesse des sachkundigen Publikums sich als lebhaft genug ausweisen sollte, später gleichfalls einer eingehenden Behandlung unterworfen werden.

Eine weitere Reihe solcher Cylinder u. s. w., die einen Bestandtheil der bedeutenden Privatsammlung des Herrn Tobias Biehler in Wien (Mariahilf, Marchettigasse Nr. 6, später Schottenhof) bildet, ist in dem vom Besitzer derselben 1871 im Selbstverlag herausgegebenen Catalog S. 8 bis 13 verzeichnet und enthält nicht weniger als 61 Nummern, nämlich (Nr. 10 bis 21) 12 babylonische geschnitzte Chalcedon-Geröllsteine (sehr primitive Arbeiten), sodann (Nr. 22 bis 52) 31 persisch-babylonische Cylinder, endlich (Nr. 53 bis 70) 18 persische Kugelsteine, die letzteren 49 Stück angeblich in Chalcedon, grünem Jaspis (? Heliotrop), rothem Quarz, auch Elfenbein gearbeitet. Die Autopsie dieser Sammlung hat Ref. noch nicht zu erzielen vermocht.

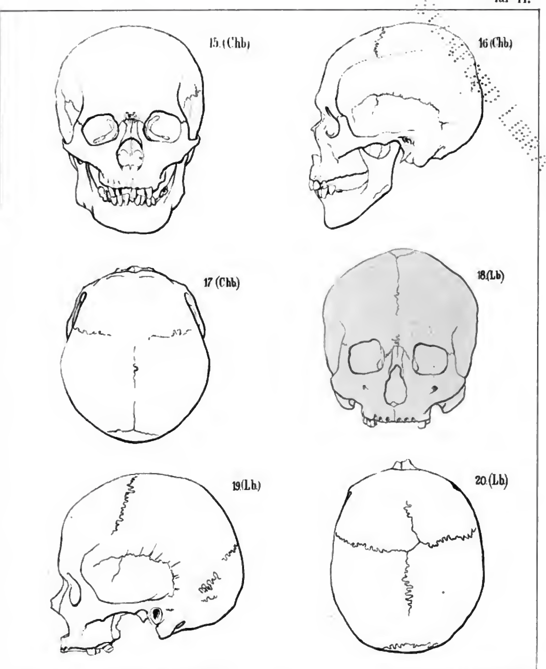
Fischer.

Taf. I.

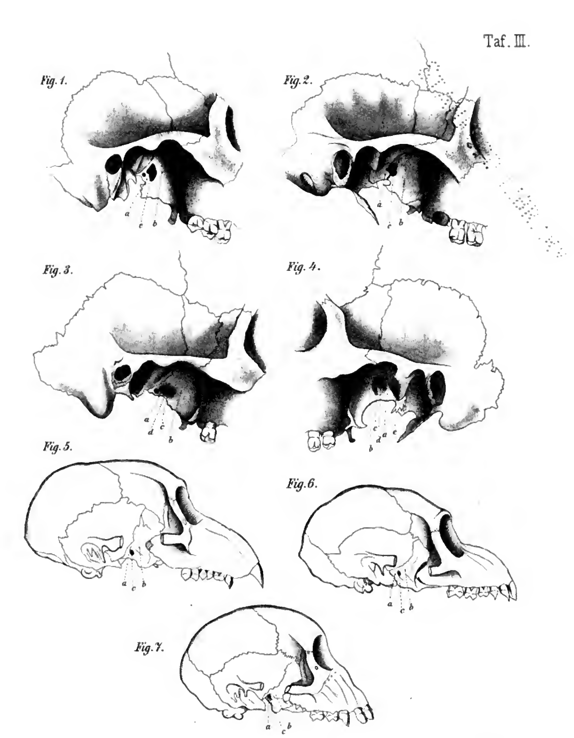


Lith. v. J.W. Lerch anat. Zeichner in Freiburg i. B.

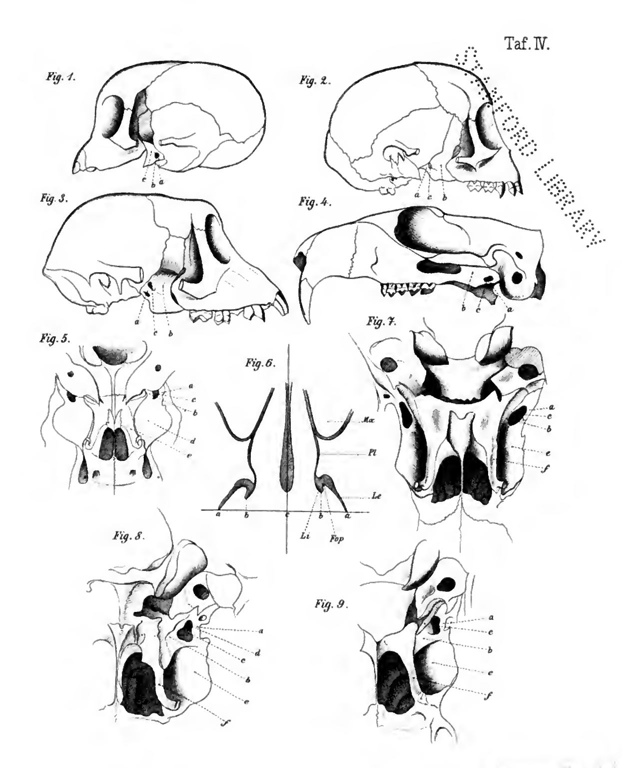
Lith. Anst. von Herder in Freiburg i. B.



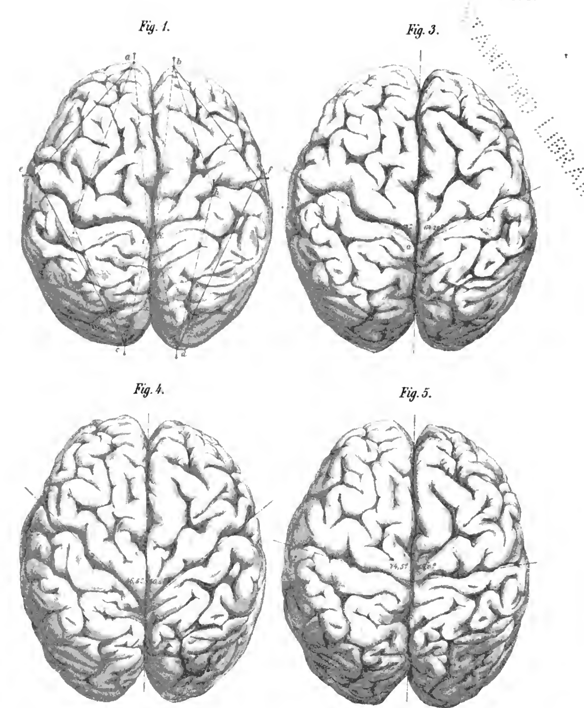
Lith v. J. W. Lerch anat. Zeichner in Freiburg i/B. Lith. Anst. von Herder in Freiburg i/B.

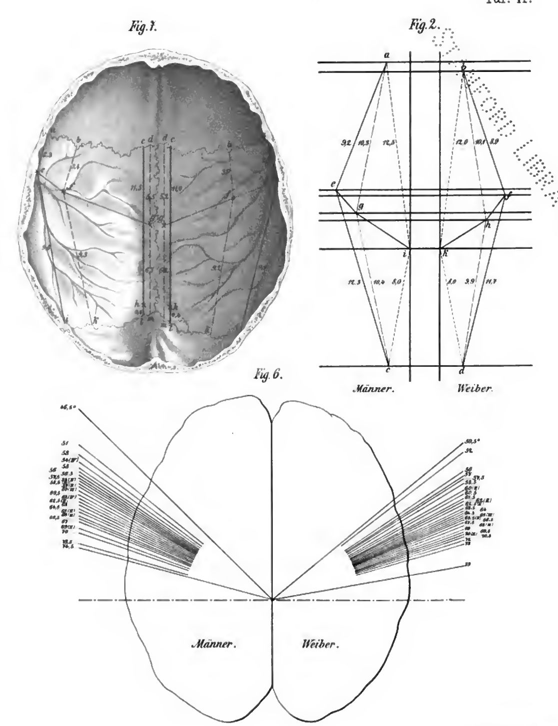


Lith. Anst. v. Dr. C. Wolf & Sohn. München.



Lith. Anst. v. Dr. C. Wolf & Sohn, München.


Fig. 1.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 6.
Männer.
Weiber.
Männer.
Weiber.

VI.

Die Jadeitgegenstände des National-Museums zu Washington.

Von

Dr. Carl Rau in Washington.

(Hierzu Tafel VII.)

Vor einiger Zeit erhielt ich von meinem geehrten Correspondenten, Herrn Prof. H. Fischer zu Freiburg im Breisgau, ein längeres Schreiben, worin er mich um Auskunft über die aus Jadeit gearbeiteten Gegenstände des hiesigen National-Museums ersuchte. Es war erst meine Absicht, den betreffenden Bericht unmittelbar an Herrn Fischer zu senden; nachträglich jedoch entschloss ich mich, denselben zur Veröffentlichung dem „Archiv" zu überschicken, da mir hierdurch eine Gelegenheit geboten wurde, meine lange unterbrochene Verbindung mit dieser geschätzten Zeitschrift wieder anzuknüpfen. Auf diese Weise erfülle ich Herrn Fischer's Wunsch, und mache nebenbei meine Mittheilungen einem grösseren Kreise von Lesern zugänglich.

Einige der besten Jadeitstücke, welche das National-Museum besitzt, rühren von Dr. J. F. Bransford, einem jungen Arzte der Marine der Vereinigten Staaten, her, der bei drei Expeditionen nach Nicaragua zugegen war, welche unsere Regierung in den Jahren 1873, 76 und 77 aussandte, um Vermessungen zum Behufe der Anlegung eines interoceanischen Canales ausführen zu lassen. Es ist jedoch bei dem Vorsatze geblieben, und Herr von Lesseps ist nun bemüht, an einem anderen Punkte die Verbindung der beiden Meere zu bewerkstelligen. Dr. Bransford brachte im Ganzen etwa 14 Monate in Central-Amerika zu, und benutzte einen Theil seiner Zeit, um im Interesse des National-Museums naturgeschichtliche und archäologische Forschungen anzustellen. Die Resultate seiner Untersuchungen im Gebiete der Alterthumskunde sind vor Kurzem (1881) vom Smithson'schen Institute unter dem Titel „Archaeological Researches in Nicaragua" veröffentlicht worden. Bei einem Ausfluge nach Costa-Rica war Herr Bransford von Dr. Earl Flint, einem zu Rivas in Nicaragua ansässigen Arzte, begleitet, weshalb auch die bei dieser Gelegenheit gesammelten Exemplare mit den Namen beider Herren bezeichnet sind. Dr. Flint hatte jedoch schon vorher dem Museum Gegenstände überschickt.

Es war ein glücklicher Zufall, dass gerade an dem Tage, an welchem ich das Schreiben des Herrn Fischer erhielt, der durch seine mineralogischen und geologischen Forschungen in China, der Mongolei und Japan rühmlichst bekannte Professor Raphael Pumpelly in Washington war und das Smithson'sche Institut besuchte. Er hatte während seiner Reise im östlichen Asien aussergewöhnliche Gelegenheit, die Eigenthümlichkeiten des Jadeits und Nephrits kennen zu lernen, und gilt daher als Autorität in der schwierigen Bestimmung dieser Mineralarten. Natürlich liess ich die Gelegenheit nicht unbenutzt vorübergehen. Herr Pumpelly bezeichnete mit grosser Bereitwilligkeit diejenigen Stücke der archäologischen Sammlung des Museums, die nach seiner Ansicht aus Jadeit gefertigt sind, während er die nur einigermaassen zweifelhaften Exemplare von grüner oder grünlicher Farbe ausschloss. Die specifische Schwere der ausgewählten Gegenstände war jedoch damals noch nicht ermittelt, und ist erst vor Kurzem auf meinen Wunsch von dem Mineralogen des National-Museums, Herrn Dr. G. W. Hawes, festgestellt worden [1]). Die einzige Ausnahme bildet das Original von Fig. 13, mit dessen specifischem Gewichte mich Herr Pumpelly bekannt machte.

Der Angabe des Herrn Fischer gemäss schwankt in Bezug auf specifische Schwere Nephrit etwa zwischen 2,96 und 3,1, Jadeit zwischen 3,32 und 3,35, Chloromelanit zwischen 3,410 und 3,413, Saussurit endlich zwischen 3,11 und 3,38 [2]).

Man wird ersehen, dass die Mehrzahl der nachstehend beschriebenen Gegenstände das Gewicht des Jadeits besitzt, während die übrigen leichter sind und sich demnach anderen der soeben angeführten Mineralarten nähern [3]). Ich kann mich des Eindruckes nicht erwehren, dass die zwischen diesen Mineralien obwaltenden Verschiedenheiten noch nicht zur Genüge erläutert sind, und es dürften möglicherweise die Gewichtsgränzen des Jadeits zu enge gezogen sein.

Ich gehe nun zur Schilderung der abgebildeten Stücke über, die sämmtlich in halber Grösse dargestellt sind.

Fig. 1. Ein bearbeitetes Stück, fast wie ein Rhomboëder gestaltet, und $14^1/_4$ Unzen (ounces), also beinahe ein englisches Pfund schwer. Es zeigt theils polirte Flächen, theils solche, welche durch Wegsägen von kleinen Platten — anscheinend zu Ornamenten bestimmt — entstanden sind. Das beim Sägen angewandte Verfahren wird später besprochen werden. Der Stein hat eine unreine, blasse, bläulichgrüne Farbe und sein specifisches Gewicht beträgt 3,26. Er wurde auf einer Hacienda an der Culebra-Bai in Nicoya (Costa-Rica) den Herren Flint und Bransford von dem Besitzer des Gutes geschenkt, und ist angeblich der Rest eines weit grösseren Stückes (Museum-Nummer 28992). Ich habe mit Hammer und Meissel von diesem Exemplare einen Splitter abgetrennt und dem Herrn Professor Fischer zur Untersuchung überschickt.

Fig. 2. Grosse vierseitige — fast ovale — Platte, in der Mitte 7 mm dick, aber gegen den Umfang hin dünner werdend. An einem Ende sind zwei conische Durchbohrungen angebracht, deren kleinere Oeffnungen in der Abbildung erscheinen. Ohne Zweifel ein Schmuckstück. Die dargestellte Seite zeigt treffliche Politur, während die Rückseite weniger sorgfältige Behandlung wahr-

[1]) Man hatte allerdings bereits früher eine Wägung der jadeit- und nephritartigen Gegenstände des Museums vorgenommen; allein die dabei erlangten Resultate waren zur Zeit des Besuches des Herrn Pumpelly nicht zugänglich, und er musste sich daher bei seinen Bestimmungen an äussere Kennzeichen halten.

[2]) Fischer, Nephrit und Jadeit, Stuttgart 1875, S. 54.

[3]) Zur weiteren Feststellung des Sachverhaltes in dem vorliegenden Falle würden Analysen von grossem Werthe sein. Solche kann ich jedoch einstweilen nicht anstellen lassen.

nehmen lässt. Die Farbe ist ein ziemlich gleichmässiges, blasses Blaugrün. Specifische Schwere 3,26. Dieses schöne und ganz unversehrte Exemplar wurde von Dr. Flint einem Grabe auf der Insel Ometepec im See von Nicaragua entnommen (Museum-Nummer 10452).

Fig. 3. Eine ähnliche, jedoch kleinere und weniger symmetrisch geformte Platte von 8 mm Dicke. Wie im vorigen Falle, sind die beiden Löcher conisch gebohrt, und die kleineren Oeffnungen derselben der besser polirten Seite zugekehrt, die in der Mitte einen vom Sägeprocesse herrührenden Grath zeigt. Die Farbe ist ein ziemlich dunkles Blaugrün, in dem hellere Flecken auftreten. Das specifische Gewicht beträgt 3,33. Dieses Stück wurde von dem Schiffscapitän J. M. Dow auf der Insel Ometepec erlangt und dem National-Museum geschenkt (Museum-Nummer 45543).

Fig. 4. Durchbohrter, auf allen Seiten gut polirter Schmuckgegenstand von langgezogener, rechteckiger Gestalt und 6 mm Dicke. Die Farbe ist ein unreines, blasses Grün. Specifische Schwere 2,89. Das Stück stammt aus dem kleinen Dorfe Acicucia in der Nähe der Stadt Liberia in Costa-Rica, und wurde durch Flint und Bransford von einem Eingeborenen erlangt (Museum-Nummer 28987).

Fig. 5. Schmuckgegenstand (?), vielfach durchbohrt. Die abgebildete Seite ist convex, die Rückseite muldenförmig vertieft. Dicke oder Abstand zwischen der convexen und concaven Fläche 6 mm. Die Farbe ist ein etwas wolkiges, blasses Grün. Die in der Abbildung bemerkbaren Streifen deuten natürliche Furchen im Steine an, welche durch die Politur nicht entfernt worden sind. Specifisches Gewicht 3,34. Der Gegenstand wurde im Jahre 1869 von dem bekannten Herrn Sartorius, der zu Mirador in Mexico ansässig war, dem Smithson'schen Institute übersickt. Nähere Angabe des Fundortes fehlt (Museum-Nummer 7845).

Fig. 6. Dieses ausgezeichnete Stück gehört einer in Central-Amerika nicht ganz selten vorkommenden Classe von Schmuckgegenständen oder Amuleten an. Ich habe verschiedene Exemplare gesehen, aber keines, welches so gross und so gut gearbeitet ist, wie das hier (in halber Grösse) abgebildete. Leider ist die obere linke Ecke abgebrochen. Diese tafelartigen Gegenstände stellen in der Regel eine grotesk ausgeführte Menschenfigur dar, die am Halse oder in der Nähe desselben quer durchbohrt ist. Der von verschiedenen Seiten ausgesprochenen Meinung, dass sie als „Prunkbeile" anzusehen seien, kann ich nicht beistimmen: sie kommen mir vielmehr wie Gegenstände vor, die zum Anhängen bestimmt waren. In dem Originale von Fig. 6 hat die Durchbohrung (ab) anfänglich einen Durchmesser von 8 mm, ist aber in der Mitte bedeutend enger, da sie von beiden Seiten mit Geräthen von ungleichen Durchmessern bewerkstelligt wurde. Nicht einmal einem Stiele von der Dicke eines gewöhnlichen Bleistiftes würde der Durchgang gestattet sein. Der mit Sculptur bedeckte obere Theil der Tafel ist durchschnittlich etwa 2 cm dick; unterhalb der Hände befindet sich ein Absatz, welcher die Dicke der unteren Hälfte bis auf 9 mm vermindert. Das Gewicht des Stückes beträgt beinahe ein Pfund. Der Charakter der Sculptur ergiebt sich aus der bildlichen Darstellung. Augen, Nase, Mund, Ohren und Hände sind deutlich unterscheidbar; auch die Kopfbinde, welche Herr Professor Fischer in seinem Werke über Nephrit und Jadeit als eine Eigenthümlichkeit dieser Gattung von central-amerikanischen Steinarbeiten bezeichnet, fehlt nicht. Dieses äusserst sorgfältig polirte Exemplar ist von dunkelgrüner, nicht ganz gleichartiger Farbe[1]),

[1]) Ich habe mich bei dieser Arbeit vergeblich bemüht, die dem Nephritwerke des Herrn Fischer beigegebene Farbenscala zu benutzen. Die dort mitgetheilten Muster sind zu grün, wenn ich mich so ausdrücken

und seine specifische Schwere beträgt 3,33. Es wurde von Flint und Bransford einem Indianer auf der Halbinsel Nicoya in Costa-Rica abgekauft. Vielleicht ein Erzeugniss der Chorotegas (Museum-Nummer 28977).

Fig. 6a. Rückseite desselben Gegenstandes, welche ich darstelle, um die Methode des Absägens der Platte zu veranschaulichen. Man liess das Sägewerkzeug von beiden Seiten wirken, verhütete jedoch ein gänzliches Zusammentreffen der Schnittflächen, indem man zwischen ihnen einen schmalen Damm stehen liess, welchen man dann gewaltsam vom Blocke lostrennte, und der den auf der Rückseite der plattenförmigen central-amerikanischen Steinerzeugnisse fast stets wahrnehmbaren Grath zurückliess. Derselbe zeigt im vorliegenden Falle noch eine ziemlich rauhe Bruchfläche. Auf dieses Verfahren haben Squier und Fischer bereits aufmerksam gemacht. „In Betreff des Sägens", sagt der Erstgenannte, „mögen wir eine Erklärung in den Berichten der früheren Chronisten finden, welche erzählen, dass sie in Santo Domingo und anderwärts sahen, wie die Eingeborenen einen Faden der Cabuya (oder Agave) mit etwas Sand anwandten, um Stein und selbst Eisen zu durchschneiden. Der Faden wurde in beiden Händen gehalten und hin- und hergezogen, bis er zerrieben war und durch einen neuen ersetzt werden musste. Dabei waren feiner Sand und Wasser als mitwirkende Mittel unentbehrlich[1])."

Fig. 7. Bruchstück eines Schmuckgegenstandes, dessen ursprüngliche Form sich nicht nachweisen lässt. Die Figur zeigt die Rückseite mit dem von der Lostrennung herrührenden Grathe. Die gegenüberstehende polirte Seite bildet eine regelmässige Convexität, die in der Mitte eine Dicke von 13 mm erreicht. An der oberen Bruchfläche sind die Spuren zweier Löcher wahrnehmbar. Die Farbe ist ein gesprenkeltes Blaugrün. Specifische Schwere 3,33. Die Herren Flint und Bransford erlangten das Stück von einem Eingeborenen in dem Dorfe Sardinal in Costa-Rica (Museum-Nummer 28990).

Fig. 8. Cylinderförmiges, der Länge nach durchbohrtes Schmuckstück, sorgfältig polirt, und von heller, grünlicher Farbe. Specifisches Gewicht 3,33. Die Durchbohrung, welche von beiden Seiten stattfand, hat an den beiden Enden einen Durchmesser von 8 mm, ist aber in der Mitte weit enger. Dieses Exemplar wurde von General George Williamson, von Guatemala aus, dem National-Museum überschickt (Museum-Nummer 31906).

Fig. 9. Zusammengereihte Perlen von verschiedener Form und fast durchgehends grünlicher Farbe. Sie wurden von Herrn Pumpelly aus einer grossen Anzahl ähnlicher Schmuckgegenstände ausgesucht, welche die Direction des National-Museums in Mexico dem hiesigen Museum übersandt hatte. Wahrscheinlich stammen alle aus Mexico. Herr Pumpelly machte die Bemerkung, dass das Material vieler derselben auffallend an den chinesischen Fei-tsui erinnert. Er knüpfte jedoch keine weitere Theorie an diese Aehnlichkeit. Drei der Perlen, mit *a*, *b* und *c* bezeichnet, wurden gewogen, und es fand sich, dass *a* eine specifische Schwere von 3,11, *b* von 2,93 und *c* von 2,94 besitzt. Sie erreichen daher nicht das Gewicht, welches man dem Jadeit zuschreibt.

---

darf. Alle hier beschriebenen Exemplare, ob hell oder dunkel, besitzen eine in das Bläuliche spielende, grüne Färbung, die in der Fischer'schen Scala nicht vertreten ist.

[1]) Squier: Observations on the Chalchihuitl of Mexico and Central America, New York 1869, p. 21.

Die kleine, aber ausgezeichnete Sammlung bearbeiteter grüner Steine (Jadeite u. s. w.), auf welche sich die obengenannte Schrift bezieht, und die früher das Eigenthum des Herrn Squier war, ist längst in den Besitz des naturhistorischen Museums zu New-York (American Museum of Natural History) übergegangen.

Die Perlen *a* und *b* zeigen eine fleckige, grünliche Färhung, während *c* fast weiss ist (Museum-Nummer 27874).

Fig. 10. Trefflich polirter Celt, dessen Querschnitt sich als ein Rechteck mit etwas convexen Seiten darstellen würde. Die Farbe ist ein ziemlich helles Blaugrün, das specifische Gewicht 3,26. Das Exemplar befand sich im Besitze eines Mestizen zu Bocarones in der Nähe von Liberia in Costa-Rica, und wurde von den Herren Flint und Bransford durch Kauf erworben (Museum-Nummer 28991).

Fig. 11. Schönes Exemplar eines Celtes von blassgrüner, ungleichartiger Farbe, der nebst dem Originale von Fig. 5 von Herrn Sartorins ans Mexico dem Smithson'schen Institute übersandt wurde. Der Querschnitt würde, wie im vorigen Falle, eine annähernd rechtwinkelige Fignr bilden. Dieser Celt, welcher eine specifische Schwere von 3,34 besitzt, zeigt auf jeder der breiten Seiten eine tief eingeschnittene Querfurche (Musenm-Nummer 7844).

Fig. 12. Celt aus der Sammlung von Alterthümern der Insel Porto-Rico, welche der verstorbene George Latimer, längere Zeit Consul der Vereinigten Staaten auf jener Insel, durch testamentliche Verfügung dem Smithson'schen Institute vermachte. Die Sammlung hat Herr Otis T. Mason im Smithson'schen Berichte für das Jahr 1876 beschrieben. Der durch Fig. 12 dargestellte Celt ist der einzige Jadeitgegenstand (?) unter 135 ähnlichen Werkzeugen der Latimer'schen Sammlung, welche meistens ans einem dnnklen, sehr harten Gesteine bestehen, dessen mineralogischer Charakter noch nicht ermittelt ist. Der Celt ist ziemlich flach, länglich-oval im Qnerschnitt, und zwischen der Schneide und dem spitzen Ende stark gekrümmt — eine Eigenthümlichkeit, welche aus der bildlichen Darstellung natürlich nicht zu ersehen ist. Diese Steinklinge konnte daher bei geeigneter Befestignng an einem Stiele als Haue dienen. Ihre Farbe stimmt auffallend mit der des von Herrn Sartorins herstammenden mexicanischen Celtes überein, während ihr specifisches Gewicht nur 3,22 beträgt (Mnsenm-Nummer 16896).

Diese Schilderung nmfasst alle mnthmaasslich ans Jadeit gefertigten Gegenstände, welche bis jetzt in den Besitz des hiesigen National-Mnseums gelangt sind.

Zuletzt will ich die schönste Jadeitsculptur beschreiben, die ich jemals gesehen habe. Herr Professor Pnmpelly lenkte während seines Hierseins meine Anfmerksamkeit auf dieses ausgezeichnete Stück, welches Eigenthum des Herrn Charles Storrs in Brooklyn ist, aber von demselben auf Verlangen für kurze Zeit dem National-Museum zum Behafe des Abgiessens und Photographirens geliehen wurde. Fig. 13 stellt deu Gegenstand dar. Es ist eine Maske, welche das Gesicht eines kleinen weinenden Kindes wiedergiebt. Der charakteristische Ausdruck der durch das Weinen entstellten kindlichen Züge nnd die hohe technische Vollendung stempeln dieses Stück zu einem wahren Kunstwerke, dessen Nachahmnng einem Steinschneider unserer Zeit nicht geringe Mühe bereiten würde. Der übertrieben eckige Umriss der Oberlippe steht ganz im Einklange mit indianischem Geschmacke, und nicht minder die Form der Ohren, welche durch seitliche verzierte Hervorragungen angedeutet sind. Eigenthümlich ist der durch eingegrabene Linien dargestellte Stirnschmuck. Auf der Rückseite der Maske zeigt sich eine geringe Concavität, welche den Gegenstand, von dieser Seite gesehen, fast wie eine flache Schale erscheinen lässt. Die Politur ist vortrefflich, und die Scnlptur so unversehrt, wie sie ans den Händen des Verfertigers hervorging. Die Farbe der Maske ist ein schönes, gleichartiges Blaugrün von dunklem Tone, nnd ihre specifische Schwere belänft sich nach der Angabe des Herrn Pnmpelly anf 3,33.

In Betreff der Herkunft des Stückes bemerkt Herr Storrs in einem an mich gerichteten Schreiben, es sei vor mehr als 20 Jahren in einem indianischen Grabe unweit der Stadt Mexico gefunden und von einem französischen Consul in jener Stadt gekauft worden. Dieser überliess es aus Gefälligkeit dem spanischen Consul zu Vera-Cruz, Señor Montado, welchen später widrige Verhältnisse zwangen, es dem Antiquitätenhändler John Chadwick in New-York zum Verkaufe zu übergeben. In dem Laden des Letztgenannten sah und erlangte es Herr Storrs. Derselbe ist kein Sammler amerikanischer Antiquitäten, und die Maske der einzige aus Jadeit gefertigte Gegenstand, den er besitzt und nach Gebühr schätzt. Herr Pumpelly hat ihm vergeblich 300 Dollars dafür geboten. Herr Storrs ist ein reicher Mann, und darf sich daher wohl den Luxus erlauben, der Eigenthümer dieses Prachtstückes zu sein.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass es Herrn Bransford trotz eifrigen Nachforschens nicht gelungen ist, eine Jadeitfundstätte in Central-Amerika zu entdecken. Er machte mir in Betreff seiner vergeblichen Bemühungen nachstehende Mittheilung:

Seine Aufmerksamkeit war wiederholt auf das häufige Vorkommen bearbeiteter Jadeite in Nicoya gelenkt worden, und er erfuhr auch, dass viele der von Reisenden in Nicaragua erlangten aus Nicoya stammten. Es wurde gesagt, ein gewisser Kaufmann in San Juan del Sur in Nicaragua, der sich Exemplare aus Nicoya verschaffe, um sie an Sammler abzutreten, sei durch den hohen Werth, den man denselben beilegt, veranlasst worden, ihren Ursprung zu verheimlichen und anzugeben, sie würden auf der Insel Ometepec im See von Nicaragua gefunden.

Bald nach seiner Ankunft in Nicaragua im Jahre 1877 erfuhr Dr. Bransford aus glaubwürdiger Quelle, dass ein Mestize in Nicoya von einer Jadeitfundstätte Kenntniss habe, und diese Nachricht veranlasste ihn, in Gemeinschaft mit Dr. Flint eine Excursion zum Zwecke der Auffindung jener Stelle zu unternehmen. In der Nähe der Culebra-Bai (Nicoya) angekommen, machten sie auf der Hacienda des Don David Hurtado Halt, woselbst ihnen verschiedene Antiquitäten zum Geschenke gemacht wurden, unter denen sich auch der von mir zuerst beschriebene Stein (Fig. 1) befand. Dies war die Gegend, in welche das Gerücht den Jadeitfundort verlegte. Nicht ohne Schwierigkeit wurde ein Führer gefunden, der die Reisenden vom südöstlichen Ende der Culebra-Bai über rauhes Hügelland der pacifischen Küste entgegenführte, bis sie zuletzt, einem steil sich absenkenden, ohne Maulthiere kaum zugänglichen Pfade folgend, die Hütte des Mestizen erreichten, der ihnen die gewünschte Auskunft geben sollte. Dieser, ein mit grosser Schlauheit begabter Mensch, der die Schmuggelei zwischen Costa-Rica und Nicaragua als regelmässiges Geschäft betrieb, kannte augenscheinlich das Vorhaben, welches die beiden Reisenden zu ihm führte, und nachdem sie ihm das Nöthige mitgetheilt hatten, erklärte er sich bereit, gegen eine angemessene Belohnung ihrem Wunsche zu willfahren. Unter seiner Führung gelangten sie zu einem Berge von etwa 1000 Fuss Höhe, den sie mit vieler Mühe erstiegen, indem sie sich an dem tropischen Unterwuchse festhielten, um auf der anderen Seite unter fast gleich schwierigen Verhältnissen niederzusteigen. Endlich erreichten sie den Strand des stillen Meeres. Mehrere Stunden lang folgten sie hier ihrem Gefährten über schlüpfrige Steine und an Bergvorsprüngen vorüber, deren Felsenklüfte derselbe mit anscheinender Sorgfalt auskundschaftete. Plötzlich zeigte er ihnen die gesuchte Fundstätte — ein kurzes und dünnes Lager eines grünlichen, weichen Gesteines, welches ein sandsteinartiges Gefüge wahrnehmen liess. Im höchsten Grade enttäuscht, kehrten sie um, nachdem sie auf's Neue erfahren hatten, wie wenig auf die Aussagen eines central-amerika-

nischen Schmugglers zu bauen ist. Auf ihrer Rückreise erhielten sie von einem Indianer ein Bruchstück eines grünen Steines, welches angeblich von einem Blocke in der Nachbarschaft herstammte. Das Fragment war jedoch nur ein grüngefärbter Quarz, wie eine später im Smithson'schen Institute vorgenommene Untersuchung ergab.

„Wenn in der That der Jadeit als Mineral in Nicoya vorhanden ist", bemerkte Dr. Bransford am Schlusse seiner Erzählung, „so muss die Stelle, an welcher er in irgend einer Form auftritt, von einem Reisenden ausfindig gemacht werden, der hinreichende Zeit hat, in der Gegend zu verweilen und sich das Vertrauen der Eingeborenen zu erwerben. Letztere legen jetzt dem Steine einen übertrieben hohen Werth bei, und zeigen daher wenig Neigung, durchreisenden Fremden Enthüllungen zu machen. Jedenfalls dürfte die Menge der in Nicoya erlangten Stücke bearbeiteten Jadeits auf das natürliche Vorkommen der Steinart in jener Region hinweisen."

Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Dr. Carl Rau

über

die Jadeitgegenstände des National-Museums zu Washington.

Von

H. Fischer (Freiburg).

Das mir durch Herrn Dr. Rau übersandte Fragment des Jadeitstückes von Fig. 1 ist schön bläulichgrün und stimmt bezüglich des Durchsichtigkeitsgrades und der Farbenabstufung mehr weniger genau überein mit drei Jadeitmustern unseres hiesigen Museums, nämlich einmal mit denen von zwei prähistorischen Beilen, deren eines mit spec. Gew. 3,30 von Burkhardsfelde bei Giessen [Wiesbadener Museum], das andere mit spec. Gew. 3,288 von der Pfahlbaustation Oefeliplätze bei Gerlafingen am Bielersee, Schweiz [Freiburger Museum] stammt, sodann aber auch mit einem direct aus China bezogenen, halb angearbeiteten Stück Jadeit vom spec. Gew. 3,34; den beiden ersteren Sorten ist das Rau'sche Stückchen zum Verwechseln ähnlich.

Die Andeutung des Herrn Rau, dass die Grenzen für das specifische Gewicht des Jadeits vielleicht zu eng gezogen seien, enthält eine Ahnung, welche inzwischen durch die fortgesetzten Studien ihre bejahende Erledigung gefunden hat. Diese Angelegenheit verhält sich folgendermaassen. Zur Zeit der Publication meines Nephritwerkes (1. Aufl. 1875) konnten natürlich nur die bis dahin von Damour (Paris), dem Begründer der Species Jadeit und von mir thatsächlich beobachteten Gewichtsgrenzen angegeben werden (S. 54, 237, 348). Inzwischen erfolgten an mich die interessanten Einsendungen roher, durch die ungarischen Reisenden, Herrn Grafen Széchényi und Herrn Ingenieur Lóczy in Hinterindien selbst gesammelter Jadeite, welche das Material für weitere Studien sowohl bezüglich der chemischen Analyse durch Herrn Damour als des specifischen Gewichts durch mich und ihn lieferten. Die Resultate derselben sind ausführlich von Damour und mir in besonderen Publicationen den betreffenden Fachmännern mitgetheilt worden. (Vgl. den Correspondenzartikel vom 15. December 1879: Fischer, Ueber Jadeit aus Hinterindien im Neuen Jahrb. f. Mineralogie 1880, Bd. I, S. 174 bis 176; sodann den Anfsatz: Die mineralogisch-archäologischen Beziehungen zwischen Asien, Europa und Amerika, ebendaselbst 1881, Heft 3, S. 199 bis 227; endlich A. Damour: Nouvelles analyses sur la jadéite etc. im Bulletin de la société minéralogique de France 1881, Nr. 6.)

Daselbst sind die von Damour neu ausgeführten Analysen publicirt, welche meine vom mineralogisch-optischen Standpunkte gewonnenen überraschenden Ergebnisse bestätigt haben, dass es in Hinterindien Mineralien von der chemischen Zusammensetzung des Jadeites gebe, welche im Vergleiche mit den bisherigen Beobachtungen weit niederere und denen des Nephrits entsprechende specifische Gewichte zeigen, trotzdem dass die substantielle Homogenität eigentlich nichts zu wünschen übrig lässt, wie mich das mikroskopische Studium der Dünnschliffe lehrte.

Diese Schwankungen des specifischen Gewichtes bewegen sich also jetzt nicht mehr bloss zwischen 3,28 und 3,35 (vgl. Fischer, Nephrit, S. 237), sondern gehen bei Jadeit Nr. 276 des Freiburger Museums bis auf 3,075, bei Nr. 279 auf 3,061, ja bei Nr. 282 (sämmtlich weissen Varietäten) sogar auf 2,969 herunter, greifen also ganz in das Bereich der specifischen Gewichte des Nephrits über.

Vermöge dieser neuesten, früher gar nicht geahnten Resultate reicht begreiflicherweise bei solchen archäologischen Objecten, von denen für anderweite Proben nichts abgelöst werden darf, auch die Bestimmung des specifischen Gewichtes zur Unterscheidung von Jadeit und Nephrit nicht mehr aus; die Bestimmung des Härtegrades, welche theoretisch noch immer maassgebend erscheinen könnte, hat bei geschliffenen Gegenständen viel Missliches und befriedigt gleichfalls nicht; am allerehesten kann jetzt die genaue spectralanalytische Untersuchung eines Splitters, welcher mittelst der Diamantsäge (vgl. Fischer, Nephrit, S. 224) ohne allzu erhebliche Schädigung des Objectes zu gewinnen ist, zu einer Diagnose zwischen Jadeit und Nephrit führen, denn — abgesehen davon, dass Nephrit zu weissem Email, Jadeit viel leichter als jener und zwar zu farblosem Glase schmilzt, verräth sich der letztere durch den mehr weniger grossen, dem Nephrit fast immer ganz fehlenden Natrongehalt, welcher eben die Schmelzbarkeit so sehr erhöht.

Nach obigen Ergebnissen lässt sich jetzt ernstlich daran denken, dass die in Amerika ganz vereinzelt auftretenden, meist licht bläulichgrünen oder grünlichblauen archäologischen Objecte, welche als „Noli tangere" bisher nur nach Härte und specifischem Gewichte geprüft und auf letzteres hin als Nephrit bestimmt worden waren, möglicherweise ebenfalls in das Bereich des Jadeites fallen. Hierher wären z. B. die von mir im Nephritwerk S. 340 ff. aufgezählten Gegenstände vielleicht zum Theil zu rechnen.

Wenn man bedenkt, dass Damour's erste Arbeiten über Jadeit in die Jahre 1863 und 1865 fallen, also der neueren Zeit angehören und dass für dessen Analysen so und so viel archäologische Objecte, die wohl von Interesse hätten sein können, als unantastbare Dinge kein Material liefern konnten (vgl. sämmtliche Jadeitanalysen bis 1875 in meinem Nephritwerk S. 375), so wird man sich nicht darüber wundern dürfen, dass neuere Forschungen die früher angenommenen Grenzen des specifischen Gewichtes für Jadeit weiter gezogen haben.

Ob auch das niedere spec. Gew. 2,89 der Fig. 4 bei Rau noch bei Jadeit vorkomme, ist nur in der oben angegebenen Weise chemisch zu entscheiden.

Dasselbe gilt nun auch bezüglich Herrn Rau's Bemerkungen wegen der Farbenscala für Jadeit in meinem Nephritwerk. Dort sind von den 24 Bildern auf 2 Tafeln 15 dem Nephrit, 5 dem Jadeit, 3 dem Chloromelanit und 1 dem Amazonit-Orthoklas gewidmet. Seit jener Zeit (1875) sind mir, zum Theil gerade angeregt durch das Erscheinen genannter Schrift, eine überaus grosse Anzahl prähistorischer Jadeitobjecte aus Europa und Amerika, sodann aber auch rohe oder halbangearbeitete Stücke Jadeit aus China und direct aus Hinterindien zur Ansicht oder zu .

Eigenthum zugesandt worden, so dass ich jetzt füglich eine ganze Tafel bloss mit Farbenbildern von Jadeitvarietäten ausfüllen könnte, worunter dann sowohl aus Asien, als auch aus Amerika (von hier nur in Form von Celten, Figuren, Amuleten) auch die prachtvoll blaugrünen und grünlichblauen, durchscheinenden Varietäten zu figuriren hätten, worauf Herr Rau in seiner Anmerkung („Ich habe mich vergeblich bemüht" u. s. w.) mit Recht anspielt.

Die bittere Erfahrung der Herren DDr. Bransford und Flint in Betreff der unzuverlässigen Angaben der Indianer, wenn es sich um Fundorte der „grünen Steine" handelt, bildete nur eine erneute Bestätigung dessen, was schon frühere, von demselben sehr anerkennenswerthen Streben geleitete Naturforscher in Amerika erlebten. Man vergleiche, was ich in dieser Beziehung in meinem Nephritwerke S. 166 bis 171, besonders letztere Seite, Zeile 5 ff. v. o. von Alex. v. Humboldt, S. 200 bis 202 von C. Fr. Ph. v. Martius und S. 209 bis 215, besonders S. 214, Mitte („Nun hatte" u. s. w.) von Rob. Herm. Schomburgk erzählte. Aus neuester Zeit habe ich in meiner oben citirten Schrift: Ueber die mineral. arch. Beziehungen u. s. w. S. 208 den Fall anführen können, wo einer meiner Correspondenten in Brasilien, Herr J. Barbosa Rodriguez, auf eine Aussage der Eingeborenen hin, am Amazonenstrom dem angeblichen Vorkommen solcher „grüner Steine" 25 Meilen weit zu Lieb wanderte und am Ende die herbe Enttäuschung erlebte, einen mit grünem Moose bedeckten Quarzblock zu finden!

Die Zeit wird es ja endlich lehren müssen, ob wirklich irgendwo in Amerika (und Europa) Jadeite von den so übereinstimmenden Charakteren, wie wir sie jetzt an den rohen Stücken aus Hinterindien kennen, vorkommen oder ob wir das Material für diese Celte, Figuren und Amulete als aus Asien stammend zu betrachten haben.

VII.

Ueber die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der anthropologischen Statistik.

Von

Dr. Ludwig Stieda,
Professor der Anatomie in Dorpat.

Die nachfolgenden Zeilen haben den Zweck, den Nutzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung für gewisse Probleme der anthropologischen Statistik darzuthun; sie sollen ein Versuch sein, die Wahrscheinlichkeitsrechnung und zwar diejenigen Methoden, die aus dem Gauss'schen Fehlergesetze hervorgehen, in die Anthropologie einzuführen. Zwar hat schon Quetelet darauf hingewiesen, dass jene Gauss'schen Formeln von grosser Wichtigkeit seien für die Lösung anthropologischer Probleme, aber nur einzelne wenige Statistiker sind ihm gefolgt. Im Allgemeinen haben aber Statistiker und Anthropologen keinen Gebrauch von jenen Formeln gemacht, offenbar aus allzugrosser unnöthiger Scheu vor unbekannten und unverstandenen Formeln.

Ich hoffe, dass mit Rücksicht hierauf, diese meine Zeilen nicht völlig ohne Werth sein werden. Zugleich benutze ich hier Eingangs die Gelegenheit meinem verehrten Freunde, Dr. A. Lindstedt, Observator an hiesiger Sternwarte, für die Unterstützung, welche er mir in dem mathematischen Theile dieser Abhandlung angedeihen liess, öffentlich zu danken.

Bei allen anthropologischen Untersuchungen, falls denselben bestimmte Zahlen zu Grunde liegen, wird vielfach von Mittelzahlen und Mittelwerthen geredet. Um Mittelwerthe und Mittelzahlen zu gewinnen, verfährt man sehr einfach. Handelt es sich um die Berechnung z. B. der Mittelwerthe für die Körperlänge einer Anzahl Individuen, so werden die bei der Messung der einzelnen Individuen erhaltenen Zahlen a zusammenaddirt (Σa) und diese Summe wird durch die Zahl der Individuen (n) dividirt. Wir erhalten darnach

$$M = \frac{\Sigma a}{n}.$$

Was bedeutet dieser Mittelwerth? Was für einen Werth hat eine so berechnete Mittelzahl? Das

sind Fragen, welche sich jedem aufdrängen, der sich mit anthropologischen Untersuchungen, speciell mit Messungen beschäftigt. In den betreffenden anthropologischen Handbüchern von Broca, Topinard, Roberts finden sich keine andere Angaben als die oben schon citirte Methode der Berechnung der Mittelzahl, nebst der Weisung Minimum und Maximum zu notiren. Dieser Vorschrift entsprechen auch die meisten anthropologischen Tabellen.

Welche Bedeutung kommt nun derartigen Mittelwerthen zu? Sind solche „nackte" Mittelwerthe zu sicheren Schlüssen zu benutzen?

Diese Frage wird am leichtesten dadurch beantwortet, dass man sich klar macht, was eigentlich mit der Berechnung der Mittelwerthe für eine Absicht verbunden ist. Was für einen Zweck verfolgt man bei Bestimmung einer Mittelzahl aus kleineren oder grösseren Reihen?

Ueber Mittelwerthe im Allgemeinen hier sich zu äussern, läge mancher Grund vor; aber einerseits fürchte ich dabei auf Gebiete zu kommen, welche mir fremd sind; andererseits scheue ich mich, Fragen hier hineinzuziehen, welche doch kaum in Kürze abgethan werden können. Ich verweise hierbei nur auf die lesenswerthe Abhandlung von Bertillon sen. über „Moyenne" im Dictionnaire des sciences medicales II. Serie, X. Tome. Paris 1876. S. 296 bis 271.

Ich frage direct, was beabsichtigt man mit der Berechnung eines Mittels bei anthropologischen resp. anthropometrischen Reihen?

Die berechnete Mittelzahl soll uns Auskunft geben über die Einzelzahlen der ganzen Reihe. Sie soll uns angeben, wie sich die Einzelzahlen um die Mittelzahl gruppiren. Da nun beim Menschen im Allgemeinen oder bei einzelnen Gruppen von Menschen (Rasse in weiterem und engerem Sinne) es sich um mehr oder weniger bestimmte, wiederkehrende Verhältnisse handelt, um Verhältnisse, welche für den Menschen im Allgemeinen oder für einzelne Rassen charakteristisch sind, d. h. den Typus bilden, so ist leicht ersichtlich, dass bei anthropologischen Messungen man durch Bestimmung des Mittelwerthes darauf hinauszielt, den „Typus" kennen zu lernen.

Mit anderen Worten: der Mittelwerth aus anthropometrischen Zahlenreihen soll den „Typus" anzeigen, welcher den einzelnen Messungen oder Zahlen der ganzen Reihe zu Grunde liegt. Man will wissen, in welcher Weise sich die Einzelindividuen zum Typus verhalten, ob sie demselben nahe stehen oder sich von demselben entfernen. Man will aus der Mittelzahl einen Rückschluss machen auf die Einzelzahlen.

Giebt nun die Mittelzahl einer Reihe darauf Antwort? Geben die — entschieden zufälligen — Minima und Maxima der Reihe darüber Auskunft?

Leider nein — man wird sich deshalb nicht wundern dürfen, wenn Mathematiker und Physiker über die Zahlenreihen und Mittelzahlen der Anthropologen lächeln und denselben jegliche Bedeutung absprechen. Denn, abgesehen davon, dass die Bedeutung der Mittelzahl abhängig sein muss von der Genauigkeit der Messung, von der Grösse der Beobachtungsreihe (Gesetz der grossen Zahl der Statistiker) ist vor Allem zu bedenken, dass Mittelwerthe aus Reihen mit gänzlich verschiedenen Einzelgliedern einander gleich sein können. Man kann es keineswegs der Mittelzahl ansehen, aus was für Einzelzahlen dieselbe berechnet wurde. Eine Reihe A. z. B. besteht aus den Zahlen 2, 3, 4, 12, 13, 14, das Mittel ist 8; eine andere Reihe B. besteht aus den Zahlen 7, 7, 8, 8, 9, 9, das Mittel ist 8. Man kann aus der Beschaffenheit der Mittelzahl allein keinen sicheren Schluss auf die Einzelzahlen machen.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat Dr. Ihering[1]) proponirt, von den sogenannten Oscillationszahlen der Statistiker Gebrauch zu machen. Die sogenannten Oscillationszahlen[2]) haben die Bedeutung, dass sie angeben, wie gross die durchschnittliche Abweichung einer jeden Einzelzahl der Reihe von der berechneten Mittelzahl ist. Ihering proponirte weiter die gewonnene Oscillationszahl in Form eines Exponenten neben die berechnete Mittelzahl zu setzen, und dieselbe als Oscillationsexponenten zu bezeichnen. Will man nun einige Mittelzahlen mit einander vergleichen, so wird man den Werth und die Bedeutung einer bestimmten Mittelzahl aus der Grösse des Oscillationsexponenten zu erkennen vermögen. Je grösser der Exponent, um so beträchtlicher sind die Abweichungen der einzelnen Glieder der Reihe vom Mittelwerthe; je geringer der Exponent, um so näher schliessen sich die einzelnen Glieder der Reihe an den Mittelwerth an.

Es ist mir nur ein Autor bekannt, welcher dem Vorschlage Ihering's gefolgt ist, das ist Professor Bogdanow in Moskau bei Gelegenheit der Arbeit über die Kurganschädel des Gouv. Smolensk[3]).

Ihering ist mit seinen Oscillationszahlen auf halbem Wege stehen geblieben: er musste einen Schritt weiter gehen und die Methode der Wahrscheinlichkeitsrechnung bei Verwerthung craniometrischer oder anthropologischer Zahlen und Tabellen in Anwendung ziehen; wozu, wie bemerkt, Quetelet den ersten Anlass geboten hat.

Darf man aber die Methoden und Formeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung auch bei anthropologischen Untersuchungen zur Gewinnung brauchbarer Mittelzahlen benutzen? In die Physik und in die Astronomie ist der Gebrauch jener Methode längst übergegangen und ist die Anwendbarkeit der Methode längst begründet. Nun sind aber anthropologische Messungen wesentlich verschieden von denjenigen, welche in der Physik und Astronomie ausgeführt werden.

In den beiden genannten Wissenschaften handelt es sich meist um wiederholte Messungen einer und derselben Grösse. Das Gauss'sche Gesetz giebt nun, unter der Voraussetzung, dass die Unterschiede zwischen den einzelnen Messungen zufälliger Natur sind, ein treues Bild der Gruppirung der Einzelmessungen um den aus der ganzen Reihe der Einzelmessungen berechneten Mittelwerth. Das gewonnene Bild wird um so treuer sein, je grösser die Zahl der Einzelmessungen der ganzen Reihe ist.

In der Anthropologie aber handelt es sich darum, wie ich oben bemerkte, aus einer Reihe von Messungen einzelner Individuen einen Typus und die Vertheilung der Individuen innerhalb des Typus zu bestimmen. A priori ist demnach nicht klar, dass dasselbe Gesetz in beiden Fällen angewendet werden darf. Indessen hat bereits Quetelet[4]) durch Prüfung einzelner anthropometrischer Zahlenreihen gezeigt, dass man entschieden berechtigt ist, die Gültigkeit jenes Gesetzes auch für die Mehrzahl der Probleme der Anthropologie anzunehmen.

---

[1]) Arch. f. Anthrop. Bd. X, S. 411 bis 413. Zur Einführung von Oscillationsexponenten in die Craniometrie. Das oben angeführte Zahlenbeispiel ist diesem Aufsatz Ihering's entnommen.

[2]) G. Mayr, Die Gesetzmässigkeit im Gesellschaftsleben. München 1877, S. 56.

[3]) Moskauer anthropol. Ausstellung. (Anthropol. Beiträge Thl. 2, Lief. 1. Moskau 1878.) Cfr. mein Referat darüber in diesem Archiv (noch nicht veröffentlicht).

[4]) Quetelet, Lettres sur la theorie des Probalités appliques aux sciences morale et politique. Bruxelles 1846. Brief XVIII, S. 119 bis 123 und die Anmerkung zu S. 392 bis 394. Man vergleiche ausserdem Quetelet, Anthropometrie an verschiedenen Stellen.

In wie weit die Statistik jenem von Quetelet gegebenen Impulse in Betreff der Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung gefolgt ist, weiss ich nicht, ich habe auch weiter keine Veranlassung, dieser Frage nachzuforschen. Es sei hier nur auf die Arbeiten von W. Lexis [1]) hingewiesen, in denen ich Vorschläge zur Benutzung der Wahrscheinlichkeitsrechnung finde; ob diese Vorschläge in die Praxis der Statistiker Eingang gefunden haben, ist mir unbekannt geblieben. Die mit statistischen Tabellen beschäftigten Anthropologen scheinen keine Notiz davon genommen zu haben.

Nennt man den arithmetischen Mittelwerth M aus einer sehr grossen Reihe von Messungen an Individuen, welche derselben Rasse oder Gruppe angehören, den Typus der Rasse, so beruht die Anwendung des Gauss'schen Fehlergesetzes auf folgenden Annahmen:

1) gleich grosse Abweichungen vom Typus nach der einen und nach der anderen Seite sind gleich wahrscheinlich;

2) eine kleinere Abweichung ist wahrscheinlicher als eine grössere;

3) es giebt eine obere Grenze, über welche hinaus der numerische Betrag der Abweichungen nicht gehen kann.

Auf Grundlage dieser Voraussetzungen lässt sich durch die Formel

$$r = 0{,}6745 \sqrt{\frac{\Sigma \delta^2}{n-1}} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

eine Grösse r berechnen. Die Grösse r besitzt die Eigenschaft, dass eine Abweichung, welche grösser als r ist, ebenso wahrscheinlich ist, als eine Abweichung, welche kleiner ist, oder mit anderen Worten: In einer Reihe von Messungen, für welche die obigen Voraussetzungen gelten, kommen ebenso viele Abweichungen vor, welche grösser als r, als so viele, welche kleiner als r sind. Es bedeutet in dieser Formel

δ = die Abweichung (Differenz) einer Einzelmessung vom Mittel M,

δ^2 = das Quadrat der Differenz,

$\Sigma \delta^2$ = die Summe aller δ^2,

n = die Anzahl der Einzelmessungen in der Reihe.

Die angeführte Formel (1) verursacht aber, wenn n gross ist, eine sehr mühsame Rechnung. Es ist daher zweckmässiger statt derselben sich einer anderen viel einfacheren Formel zu bedienen:

$$r = 0{,}8453 \frac{\Sigma \delta}{n} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

Die Formel sagt, dass man die Abweichungen aller Einzelzahlen einer Reihe vom Mittel zusammen zu addiren hat, ohne Rücksicht darauf, ob die Abweichungen negativ oder positiv sind, dass man die Summe der Abweichungen $\Sigma \delta$ durch die Anzahl der Einzelmessung n zu dividiren hat, und endlich die erhaltene Zahl mit der für alle Fälle constanten Zahl 0,8453 zu multipliciren, um schliesslich r zu gewinnen.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass eben $\frac{\Sigma \delta}{n}$ nichts anderes ist als der sogenannte Oscillationsexponent, von welchem Ihering nach dem Vorgange der Statistiker gesprochen hat.

Die genannte Formel (2) ist übrigens eine Annäherungsformel und kann nur benutzt

[1]) Ueber die Theorie der Stabilität statistischer Reihen. Hildebrandt's Jahrbücher für Nationalökonomie. Bd. 32, S. 60 bis 97. Jena 1879.

werden, wenn die Zahl der Messungen nicht zu klein ist, mindestens zehn oder darüber. Ich finde diese Formel auch bei Quetelet und bei Lexis. Bei kleinen Zahlenreihen ist es viel besser nach der Formel (1) zu rechnen, welche dann auch nicht zu viel Mühe macht.

Welchen Gebrauch kann man nun von dem Werthe r machen?

Wie schon bemerkt, begnügt man sich gewöhnlich bei anthropologischen Untersuchungen mit der Angabe des berechneten Mittelwerthes und mit der Angabe des Maximums und des Minimums.

Hat man aber den Mittelwerth M und ferner den Werth r berechnet, so kann man mit Rücksicht auf die Anfangs gemachte Voraussetzung $M + r$ und $M - r$ bestimmen, indem man die Zahl r entweder zur Mittelzahl hinzuaddirt oder vom Mittelwerthe subtrahirt.

Die Zahl r ist nämlich das Schwankungsmaass oder der Oscillationsindex der Reihe. Lexis nennt sie die wahrscheinliche Abweichung, indem er $\frac{\Sigma\delta}{n}$ als die durchschnittliche bezeichnet. $M + r$ und $M - r$ sind nämlich die Grenzen, innerhalb welcher die Hälfte der Einzelglieder einer bestimmten Reihe von Messungen liegt, während die andere Hälfte ausserhalb jener Grenze liegt. Lexis drückt sich folgendermaassen darüber aus: „Es ist dies (r) diejenige Abweichung vom richtigen Werthe, die bei einer sehr grossen Zahl von Einzelbestimmungen ebenso oft nicht erreicht, wie überschritten werden würde.“

Bekanntlich ist es eine beliebte Methode, um zu versinnlichen, wie zwischen bestimmten, willkürlich gewählten Grenzen die vorkommenden Einzelfälle einer Messungsreihe sich vertheilen, in empirischer Weise eine Curve zu zeichnen. Es besitzt diese Methode der Curven grosse Vortheile und Vorzüge: sie giebt je nach der Wahl der Grenzen ein mehr oder weniger treues Bild der ganzen Messungsreihe. Aber es ist unangenehm, dass eine derartig empirisch gezogene Curve aus geraden Linienstückchen besteht, welche die einzelnen Punkte der Curve verbinden, es kann deshalb die Zufälligkeit der Lage der Punkte zu ganz falschen Schlüssen verleiten.

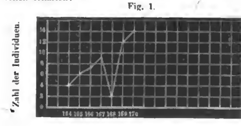
Nehmen wir ein beliebiges Beispiel.

Gesetzt, es wäre eine Anzahl Menschen einer und derselben Rasse in Bezug auf ihre Körperlänge gemessen und man hätte gefunden, dass

4 Individuen eine Länge von 164 cm
6 „ „ „ „ 165 „
7 „ „ „ „ 166 „
9 „ „ „ „ 167 „
2 „ „ „ „ 168 „
12 „ „ „ „ 169 „
14 „ „ „ „ 170 „ u. s. w.

gezeigt hätten, so würde der entsprechende Theil der hiernach gezeichneten Curve folgendes Aussehen erhalten:

Fig. 1.



Es wäre nun offenbar falsch, hieraus den Schluss ziehen zu wollen, dass in der betreffenden Rasse die Körperlänge von 168 cm bedeutend weniger Repräsentanten hätte, als die naheliegenden Zahlen. Es ist das wohl nur zufällig und man darf erwarten, dass, wenn die Anzahl der Messungen grösser wäre, jene Unebenheit der Curve

sich ausgleichen würde. Es kommt daher darauf an, eine Methode zu besitzen, mit deren Hülfe man die Unebenheiten der Curve ausgleichen kann; eine Methode, mit deren Hülfe man im Stande wäre, aus den vorhandenen Messungen die wahrscheinlichste Form der Curve herzuleiten, welche die ganze Rasse repräsentirt.

Mit Hülfe der erwähnten Zahl r, welche ich als Oscillationsindex der Reihe bezeichnet habe, kann ich nun zu einer derartigen Methode gelangen.

Durch Betrachtungen, welche jedem mathematisch Gebildeten geläufig sind, welche aber hier nicht erörtert werden können, kann man darthun, wie man mit Hülfe jener Zahl r die wahrscheinlichste Anzahl der zwischen zwei angegebenen Grenzen liegenden Einzelmessungen berechnen kann.

Folgende kleine Tabelle dient dem angeregten Zwecke:

m	Proc.	m	Proc.	m	Proc.
0,0	0,0	1,1	54,2	2,2	86,2
0,1	5,4	1,2	58,2	2,3	87,9
0,2	10,7	1,3	61,9	2,4	89,5
0,3	16,0	1,4	65,5	2,5	90,8
0,4	21,3	1,5	68,8	2,6	92,1
0,5	26,4	1,6	71,9	2,7	93,1
0,6	31,4	1,7	74,8	2,8	94,1
0,7	36,3	1,8	77,5	2,9	95,0
0,8	41,1	1,9	80,0	3,0	95,7
0,9	45,6	2,0	82,3	3,5	98,2
1,0	50,0	2,1	84,3	4,0	99,3
				4,5	99,8
				5,0	99,93

Versteht man unter m eine von den Zahlen der ersten Columne, unter M den Mittelwerth aller Messungen einer Reihe, so giebt die neben m in der zweiten Columne stehende Zahl in Procenten an, wie viele Einzelmessungen zwischen den Grenzen

$$M + m \, . \, r \quad \text{und} \quad M - m \, . \, r$$

liegen sollen. Ein Beispiel wird die Auseinandersetzung erleichtern: Wählen wir ganz willkürlich $m = 1{,}3$, so hat man r mit 1,3 zu multipliciren und dann die so erhaltene Zahl von dem Mittelwerthe M abzuziehen oder zu M hinzuzuaddiren. Die der Zahl 1,3 in der Tabelle entsprechende Zahl der zweiten Columne 61,9 sagt alsdann, dass zwischen den beiden Grenzen $M + 1{,}3 \, . \, r$ und $M - 1{,}3 \, r$ 61,9 Procent der ganzen Anzahl (100) der Einzelmessungen liegen sollen. Wähle ich $m = 1$, so liegen innerhalb der Grenzen $M + 1 \, . \, r$ und $M - 1 \, . \, r$., wie mir die Tabelle sagt, 50,0 Procent der ganzen Anzahl, was ich oben bereits angeführt habe.

Man ist mit Hülfe der Zahl r schon im Stande, aus einer kleinen — etwa 10 Glieder umfassenden — Reihe eine entsprechende Curve zu ziehen; freilich unter der Voraussetzung, dass es sich wirklich um einen Typus handelt.

Weiter wird bei grossen Messungsreihen ein Vergleich zwischen der empirisch gezogenen Curve und der mit Hülfe von r theoretisch berechneten Curve die Uebereinstimmung oder Nichtübereinstimmung sich ergeben, d. h. man kann aus dem Vergleich der beiden Curven urtheilen, ob wirklich der ganzen Reihe ein und derselbe Typus zu Grunde liegt oder nicht.

Schliesslich kann der Werth r noch benutzt werden zur Beurtheilung der Sicherheit des Mittelwerthes M nach der Formel

$$R = \frac{r}{\sqrt{n}}.$$



Hat man aus einer Reihe A einen Mittelwerth M erhalten, so giebt uns R die Schwankung desselben, d. h. die Grenzen, zwischen welchen sich der eigentliche Werth des Mittels bewegt. Eine andere Reihe B von Messungen an denselben Einzelindividuen ausgeführt, wird, das zeigt uns R an, in geringerem und höherem Maasse dasselbe Mittel geben wie die Reihe B. Es ist daher auch hier zu bestimmen:

$$M \pm R$$

R giebt uns die Sicherheit der Messung: $\underline{R}$ hat für den Mittelwerth dieselbe Bedeutung, wie $\underline{r}$ für den Einzelwerth.

Bereits vor einigen Jahren hat einer meiner Schüler, Dr. Hugo Witt, auf Anrathen des Professors der Physik Dr. A. v. Oettingen den Versuch gemacht, die Gauss'schen Fehlergesetze und die bezüglichen Formeln bei der Verwerthung anthropologischer Zahlenreihen anzuwenden. Es geschah das in der Dissertation „die Schädelform der Esten" [1]). Die dort angewandten Formeln waren:

$$e = 0{,}6744896 \sqrt{\frac{\Sigma \delta^2}{n-1}}$$

$$r = 0{,}6744896 \sqrt{\frac{\Sigma \delta^2}{n(n-1)}}$$

e = die Abweichungsbreite der Einzelbeobachtung,

r = die Abweichungsbreite der Resultate (die Sicherheit des Mittelwerthes).

Weiter sind dieselben Formeln angewandt in der gleichfalls unter meiner Leitung gearbeiteten Dissertation von Dr. Max Strauch über das Brustbein [2]). Aber in beiden Abhandlungen sind die entsprechenden Werthe e und r wohl berechnet, auch den betreffenden Tabellen angefügt, aber nicht weiter ausgenutzt.

Auch Dr. A. v. Schrenck hat in seiner Dissertation bei Gelegenheit der Untersuchung des weiblichen Beckens [3]) jene Formeln benutzt:

$$E = 0{,}67 \sqrt{\frac{\Sigma \delta^2}{n-1}}$$

$$R = \frac{E}{\sqrt{n}}$$

Schrenck giebt auf S. 21 bis 24 seiner Abhandlung eine Erklärung der benutzten Formeln und erörtert später die an die gewonnenen Zahlen sich anknüpfenden Schlüsse. Dass in den citirten Arbeiten E oder e gebraucht ist, wofür ich r setzte, während das R von mir beibehalten wurde, ist natürlich von der Willkür abhängig gewesen.

---

[1]) Dr. Hugo Witt, Die Schädelform der Esten. Dorpat 1879. 54 S. 8⁰. Mit 7 Tabellen und 1 Tafel.

[2]) Dr. Max Strauch, Anatomische Untersuchungen über das Brustbein. Dorpat 1881. 50 S. 8⁰. Mit 1 Tafel.

[3]) Dr. A. v. Schrenck, Studien über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Estin nebst Untersuchungen über das Becken derselben. Dorpat 1880. 375 S. 8⁰.

Ich habe bereits oben gesagt, dass die Formel (1), welche Witt, Strauch und Schrenck benutzten, zur Berechnung bei grossen Zahlenreihen äusserst mühsam und zeitraubend ist; ich war daher dem Dr. Lindstedt sehr dankbar, als er mir neben der Formel (1) die andere einfache Formel (2) mittheilte.

Mit Hülfe dieser einfachen Formel (2)

$$r = 0{,}8453 \cdot \frac{\Sigma \delta^2}{n} \quad \text{und} \quad R = \frac{r}{\sqrt{n}}$$

will ich nun an einer Reihe von Zahlen Berechnungen anstellen. Ich wähle absichtlich grosse Zahlenreihen, welche bereits in anderer Weise ausgenutzt worden sind, nämlich die Zahlenreihen der umfassenden Schädelmessungen Ranke's [1]).

Die Messungsreihen J. Ranke's sind zum grössten Theile geeignet zu dem vorliegenden Zwecke, weil von vornherein angenommen werden kann, dass unter jenen gemessenen Individuen der Typus rein erhalten ist. Da es sich ferner hier um ein Beispiel handelt, so beschränke ich mich auf die Längenbreiten-Indices der Schädel, und zwar werde ich diejenigen Messungsreihen behandeln, welche in den Tabellen I. II. III. IV. V. VI. VIII. IX. und X. aufgeführt sind, während ich aus Gründen, welche Ranke selbst angiebt, die Messungsreihe der Schädel aus Walleshausen (Tabelle VII.) bei Seite lasse. Weiter bemerke ich, dass zwischen Männer- und Weiberschädeln kein Unterschied hat gemacht werden können. Die Tabellen VIII. und IX., welche aus Schädeln einerlei Art bestehen (Tabelle VIII. 100 Männerschädel, Tabelle IX. 100 Weiberschädel), zeigen aber, dass keine messbare Differenz besteht; es wird daher die Zweckmässigkeit dieser Messungsreihe durch diesen Umstand nicht weiter beeinträchtigt.

Ich entnehme der Ranke'schen Abhandlung folgende Angaben:

		Längenbreiten-Index im Mittel
Tabelle I.	100 Schädel aus Altötting	82,7
„ II.	„ „ „ Aufkirchen	83,2
„ III.	„ „ „ Beuerberg	83,3
„ IV.	„ „ „ Chammünster	82,35
„ V.	„ „ „ Michelfeld	83,4
„ VI.	„ „ „ Prien	83,6
„ VIII.	„ Männerschädel der altbayerischen Landbevölkerung	83,2
„ IX.	„ Weiberschädel „ „ „	83,1
„ X.	„ Schädel aus dem Innthale bei Innsbruck	83,2

Berechnet man jetzt in jeder Reihe besonders die Abweichungen δ der Einzelmessungen vom Mittelwerthe, summirt man die Abweichungen ohne Rücksicht darauf, ob sie negativ oder positiv sind, dividirt darauf durch 100 ($n = 100$) und multiplicirt mit 0,8453, so erhält man r.

$$\left(r = 0{,}8453 \cdot \frac{\Sigma \delta}{n}\right) \quad \ldots \ldots \quad (1)$$

Jetzt erhält man darnach folgende Werthe für r:

[1]) Die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. III. Bd. München 1880. S. 108 bis 205.)

	$\Sigma\delta$	$\Sigma\delta : n$	$0.8453.(\Sigma\delta : n)$
Tabelle I.	252	2,52	2,13
„ II.	293	2,93	2,48
„ III.	267	2,67	2,26
„ IV.	248	2,48	2,10
„ V.	272	2,72	2,30
„ VI.	293	2,93	2,48
„ VIII.	282	2,82	2,38
„ IX.	283	2,83	1,97
„ X.	274	2,74	2,32

Es wird nnn weiter die Aufgabe sein, für jede einzelne einer Gruppe entsprechende Tabelle mit Hülfe der berechneten Werthe von r die Curve zu construiren, welche innerhalb der Gruppe die wahrscheinliche Vertheilung der einzelnen Individuen, der Glieder der Gruppe, darstellen soll. Zu diesem Zwecke verfährt man folgendermaassen, wobei zur Erleichterung der Vergleiche dieselbe Einheit wie bei Ranke gewählt worden ist.

Nach dem oben Gesagten kann man ans der Eingangs mitgetheilten Tabelle berechnen, wie viele Individuen zwischen zwei Grenzen, die auf beiden Seiten des Mittelwerthes gleich weit von demselben liegen, wahrscheinlich sich befinden. Es wnrde vorausgesetzt, dass gleich grosse Abweichnngen, die aber auf beide Seiten vom Mittelwerthe fallen, gleich wahrscheinlich sind.

Um also die Zahl der Individuen zwischen den Grenzen M und $M + b$ zu erhalten, hat man zuerst die Zahl der Individnen zwischen $M + b$ nnd $M - b$ zn berechnen und darauf ganz einfach die Hälfte zu nehmen.

Ich will jetzt berechnen, wie viele Individuen einen Längenbreitenindex von 75 bis 75,9, von 76 bis 76,9, von 77 bis 77,9 n. s. w. theoretisch haben sollen. Zn diesem Zwecke ist es offenbar hinreichend, dass ich — um z. B. die Zahl der Individuen von 75 bis 75,9 incl. zu erhalten — berechne, wie viele Individuen zwischen den Mittelwerthen M und 74,95 und zwischen M nnd 75,95 fallen. Subtrahire ich die letztere Zahl von der ersteren, so erhalte ich die Anzahl der Individuen zwischen 74,95 und 75,95, d. h. die Anzahl der Schädel, welche einen Index von 75,0 bis 75,9 inclusive besitzen.

Um die Zahl der Individnen zwischen M nnd 74,95 z. B. zn erhalten, muss ich folgendermaassen verfahren: Nehme ich zuerst Tabelle I. (Schädel aus Altötting), so ist das Mittel $M = 82,7 - 74,95 = 7,75$; diese Zahl ist durch den oben berechneten Werth für r in der Tabelle I., also mit 2,13 zu dividiren:

$$7,75 : 2,13 = 3,64,$$

demnach ist $m = 3,64$. Mit Hülfe dieses m erhalte ich nach jener Tabelle 98,5, d. h. unter 100 Individnen liegen 98,5 zwischen $M - 7,75$ nnd $M + 7,75$, nämlich zwischen 74,95 nnd 90,45 Die Hälfte von 98,5 ist 49,3; das ist die Anzahl der Individnen zwischen 82,7 nnd 74,95.

In derselben Weise berechne ich, dass zwischen 82,7 und 75,97 die Zahl von 48,3 Individuen liegen soll

$$m = \frac{82,7 - 75,95}{2,13} = \frac{6,75}{2,13} = 3,17 \text{ in der Tabelle } 96,5$$

davon die Hälfte ist 48,3. Also zwischen 74,95 nnd 75,95, d. h. mit einem Index von 75 bis 75,9 liegen $49,3 - 48,3 = 1$ Individunm n. s. w.

In dieser Weise sind für die neun Tabellen die wahrscheinlichsten Zahlen der Individuen berechnet worden, welche je auf die verschiedenen Indices fallen.

Tabelle A.

	unter 75,0	75,0—	76—	77—	78—	79—	80—	81—	82—	83—	84—	85—	86—	87—	88—	89—	90	über 90,9	Summe
Tabelle I.	1	1	2	3	5	7	10	12	13	12	11	9	6	4	2	1	1	0	100
„ II.	1	1	2	3	5	6	8	10	11	11	10	9	7	6	4	3	2	2	101
„ III.	1	1	1	3	4	6	8	10	11	12	11	10	8	6	4	2	1	1	100
„ IV.	1	1	2	4	6	8	11	12	13	12	10	8	5	3	2	1	0	0	99
„ V.	1	1	1	3	4	6	8	10	11	12	11	10	8	6	4	2	1	1	100
„ VI.	1	1	2	3	4	6	7	9	11	11	11	10	8	6	5	3	2	2	100
„ VIII.	1	1	2	3	5	6	8	10	11	11	11	9	8	6	4	2	1	1	100
„ IX.	0	0	1	2	4	6	9	11	13	14	12	10	7	5	3	1	1	0	99
„ X.	1	1	2	3	5	6	8	10	11	11	11	9	8	6	4	2	1	1	100

Die Summen in der letzten Columne sollten eigentlich 100 sein; dass sie es nicht sind, beruht auf Vernachlässigung der Decimale bei der Berechnung der obigen Zahlen.

Zähle ich jetzt in den entsprechenden Tabellen Ranke's die zusammengehörigen Individuen, so finde ich innerhalb derselben Grenzen eine thatsächliche Frequenz wie folgt:

Tabelle B.

	unter 75,0	75—	76—	77—	78—	79—	80—	81—	82—	83—	84—	85—	86—	87—	88—	89—	90—	über 90,0	Summe
Tabelle I.	1	0	1	3	8	7	10	12	5	18	16	4	6	4	2	3	0	0	100
„ II.	2	2	2	2	5	3	7	15	11	6	14	9	10	4	2	1	2	3	100
„ III.	0	0	0	2	5	10	8	13	9	15	10	7	9	3	3	4	0	2	100
„ IV.	1	0	1	5	6	9	11	19	10	9	6	8	8	4	1	1	1	0	100
„ V.	1	0	2	3	3	4	11	9	11	16	7	8	9	7	4	1	2	2	100
„ VI.	0	3	1	4	4	7	3	6	13	13	9	7	12	8	4	2	2	2	100
„ VIII.	3	0	0	1	3	7	10	8	11	10	12	9	11	9	1	2	1	2	100
„ IX.	0	0	2	1	4	8	7	16	12	14	9	8	12	3	2	1	0	1	100
„ X.	0	1	3	6	7	6	10	8	10	10	16	7	4	6	3	1	0	2	100
Summe	8	6	12	27	45	61	77	106	92	111	99	67	81	48	22	16	8	14	

Ich zeichne jetzt Curven der verschiedenen Ranke'schen Tabellen, welche die Zahlen in meinen beiden Tabellen A. und B. darstellen sollen. Die Curven A. sind mit stetiger Krümmung gezogen worden (siehe die folgende Curve), die Curven B. dagegen sind wie gewöhnlich aus geraden Linienstücken zusammengesetzt, welche die einzelnen, den Zahlen in Tabelle B. entsprechenden Punkte mit einander verbinden. Die beiden Curven A. und B. sind für eine und dieselbe Tabelle neben einander gezeichnet, um den Vergleich beider zu ermöglichen. (Fig. 2.)

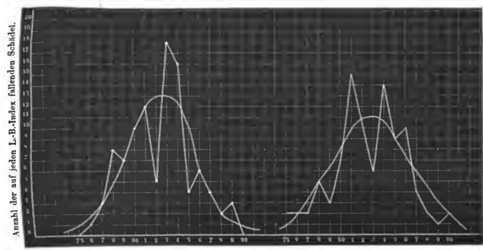
Ich habe mich dabei auf die Tabellen I. und II. Ranke's beschränkt.

Schon ein flüchtiger Blick auf die vorliegenden Curven zeigt, dass man ohne Weiteres annehmen darf, es können die Curven A. als die Ausgleichungen der Curven B. gelten. Denn z. B. bei Tab. I. ist es offenbar ein Zufall, dass die Zahlen 82 und 85 so wenig Repräsentanten haben im Vergleich mit den Zahlen 83 und 84. Diese Behauptung gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man die Unsicherheit bedenkt, welche den Cephalindices anhaftet; man braucht nur die angegebenen Längen und Breiten um 1 mm zu ändern, um sofort ein anderes 0,2 Resultat zu bekommen.

Nimmt man an, dass die Verschiedenheit der beiden Curven A. und B. nur darauf beruht, dass die Anzahl der gemessenen Individuen zu klein gewesen, so folgt daraus, dass, wenn man die gemessenen Individuen aller neun Tabellen zusammenfasst, das Resultat Curven (A. und B.) ergeben wird, zwischen denen die Verschiedenheit nur gering ist. Und so ist es in der That der Fall.

Dass man ein gewisses Recht hat, die neun verschiedenen Messungsreihen zu einer einzigen zu vereinigen, geht aus dem ziemlich gleichen Aussehen der Curve A. bei allen hervor.

Tab. I. Altötting. Fig. 2. Tab. II. Aufkirchen.



Man bekommt jetzt für alle 900 Messungen zusammen

$$M = 83{,}1; \quad n = 900 \quad \Sigma\delta = 2427$$

also

$$r = 0{,}8453 \cdot \frac{2427}{900} = 2{,}280.$$

Ganz wie früher bekommt man jetzt:

	unter 75,0	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	über 90,9	Summe
Theoretisch berechn. Anzahl der Indices Curve A.	8	9	15	27	41	59	78	95	103	106	97	83	65	47	31	18	10	9	901
Wirkl. Anzahl . . . oder Curve B.	8	6	12	27	45	61	77	106	92	111	99	67	81	48	22	16	8	14	900

Fig. 3.

Schädelindex.

Die beiden Curven haben folgendes Aussehen:

Die Uebereinstimmung zwischen den beiden Curven ist in der That eine so vollständige, wie man sie nur wünschen kann.

Es folgt weiter aus dem Angeführten, dass eine beliebige unter den neun Tabellen Ranke's allein für sich so behandelt, die Schwankungen innerhalb des Typus fast ebenso gut geliefert hätte, wie die aus 900 Messungen abgeleitete Curve B.

Ranke hätte sich mit einer einzigen Reihe von 100 Messungen begnügen können und daraus den Typus ebenso gut erhalten, wie auf dem gewöhnlichen Wege aus einer 9mal so grossen Messungsreihe.

Ich brauche wohl kaum noch hinzuzufügen, dass Alles eben auf der Voraussetzung beruht, dass man es hier wirklich mit einem einzigen Typus zu thun habe. Wenn das nicht der Fall ist, dann hat diese Methode kaum einen Werth.

Unter der Voraussetzung eines Typus kann man sich aber mit einer geringeren Anzahl von Messungen begnügen — was überhaupt ein grosser Vortheil ist. Die Curve A. ist offenbar gegeben, sobald M und r bekannt sind. Ich wähle jetzt eine Reihe von Schädelindices und zwar von zehn, indem ich beliebig aus den Zahlen der Tabelle VIII. bei **Ranke**, woselbst die Einzelwerthe nicht nach ihrer Grösse geordnet sind, folgende Nummern herausnehme:

14, 31, 4, 56, 83, 67, 21, 7, 73, 48.

Ich werde dieselben in ähnlicher Weise wie früher behandeln, aber dabei die Formel (1)

$$\left(r = 0{,}6745 \cdot \sqrt{\frac{\Sigma\delta^2}{n-1}}\right)$$

anwenden. Ich erhalte dabei folgende Reihe:

Laufende Nr.	Tabelle VIII. (Ranke.) Schädelindex	δ	δ^2
4	86,1	2,1	4,41
7	90,7.	6,7	44,89
14	81,1	2,9	8,41
21	83,9	0,1	0,01
31	86,0	2,0	4,00
45	78,6	5,4	29,16
56	88,0	4,0	16,00
67	85,6	1,6	2,56
73	78,0	6,0	36,00
83	82,0	2,0	4,00
	$M = 84{,}0$		$149{,}44 = \Sigma\delta^2$

$$\Sigma\delta^2 = 149{,}44$$

$$n = 10;\ \text{also}\ n - 1 = 9$$

$$\Sigma\delta^2 : n - 1 = 16{,}604$$

$$\sqrt{\frac{\Sigma\delta^2}{n-1}} = \sqrt{16{,}604} = 4{,}075$$

$$r = 4{,}075 \,.\, 0{,}6745 = 2{,}75.$$

Wähle ich aus der Reihe Weiberschädel, Tab. IX. (**Ranke**), dieselben laufenden Nummern (10), so bekomme ich mittelst derselben Rechnung

$$M = 82{,}9; \quad r = 2{,}04.$$

Das Resultat der Berechnung für jede einzelne der beiden gewählten Reihen giebt freilich das Resultat der Gesammtreihe von 900 Messungen nicht ganz genau, denn dort berechnete ich

$$M = 83{,}1; \quad r = 2{,}28.$$

Vereinige ich aber die beiden ausgewählten Reihen aus Tab. VIII. und Tab. IX., indem ich dieselbe Berechnung für die Reihe von 20 Schädeln ausführe, so erhalte ich

$$M = 83{,}45; \quad r = 2{,}35,$$

was mit dem allgemeinen Resultate $M = 83{,}1$; $r = 2{,}28$ recht gut stimmt. Es geben mir also schon diese 20 Messungen eine ebenso gute Uebersicht über die ganze Vertheilung der Schädel-

indices unter der altbayerischen Bevölkerung, wie die von Ranke (S. 130 seiner Abhandlung) gezeichneten Hauptcurven aus 900 Messungen.

Damit soll keineswegs ausgedrückt werden, dass grosse und zahlreiche Messungsreihen überflüssig und unnöthig wären — im Gegentheil. Eine zahlreichere Messungsreihe muss unbedingt eine viel grössere Sicherheit zur Bestimmung der den Typus charakterisirenden Werthe M und r gewähren. Die Sicherheit des Mittelwerthes M hängt sowohl ab von r, als auch von der Anzahl der Einzelwerthe. Die Sicherheit des Mittelwerthes wird nun gemessen mit Hülfe einer Zahl R, welche aus der Formel

$$R = \frac{r}{\sqrt{n}}$$

berechnet wird. R hat nämlich für den Mittelwerth dieselbe Bedeutung, wie r für die Einzelwerthe.

Für die ganze Reihe von 900 Schädeln ist $r = 2{,}28$ berechnet worden, $n = 900$; hieraus folgt

$$R = \frac{2{,}28}{\sqrt{900}} = \frac{2{,}28}{30} = 0{,}076$$

$$R = 0{,}076.$$

Das bedentet: Wenn man eine zweite Reihe von 900 Einzelmessungen an altbayerischen Schädeln anstellen würde, so kann man Eins gegen Eins wetten, dass der bei der Berechnung sich ergebende Mittelwerth der zweiten Reihe zwischen die Grenzen 83,1 + 0,076 und 83,1 — 0,076, d. h. zwischen 83,2 und 83,0 fallen würde. Nimmt man R 3mal, also $3 . 0{,}076 = 0{,}2$, so ist mit Rücksicht auf die oben gegebenen Tabellen $m = 3$ und gegenüber steht die Zahl 96. Das heisst, man kann 96 gegen 4 wetten, dass der neue Mittelwerth aus dieser zweiten Reihe von 900 Einzelmessungen zwischen $M - R$ und $M + R$ zwischen 82,9 und 83,3 fallen würde.

Das kann ich auch anders in folgender Weise ausdrücken: Unter 100 Reihen von je 900 Einzelmessungen an Individuen derselben Rasse wie die obige, würden nur vier Reihen einen Mittelwerth geben, der ausserhalb der Grenzen 82,9 — 83,3 läge.

Man bezeichnet das kurz damit, dass man das Ergebniss schreibt:

$$M = 83{,}1 \pm 0{,}08$$

(in so fern als ich lieber 0,08 statt 0,076 setze).

Sowohl was die Sicherheit des Mittelwerthes M betrifft, als was die Vertheilung der Einzelmessungen über das Ganze angeht, so hat man die Antwort, wenn man die Werthe

$$M, R, r$$

berechnet hat. Für die Ranke'sche Reihe von 900 Messungen würde das Endergebniss lauten

$$M = 83{,}1 \pm 0{,}08, \quad r = 2{,}28.$$

Nehme ich aus der oben berechneten Reihe den Durchschnitt für r, so ist für jede einzelne der oben benutzten Reihen

$$r = 2{,}3.$$

Demnach [1]) ist $R = \pm 0{,}23$ für jede einzelne Reihe.

Das zeigt nun an, dass der Mittelwerth für jede einzelne Reihe von 100 Individuen unsicherer ist, als der Mittelwerth für die Gesammtreihe von 900 Individuen.

[1]) Nach der Formel $R = \frac{r}{\sqrt{n}}$.

Ich bemerke dabei, dass man an dem Verhältniss der Quadrate von R der beiden hier angewandten Reihen ein Maass für die relative Genauigkeit derselben hat. $R = 0{,}23$ ist ungefähr 3 mal so gross wie 0,08. Das bedeutet, die Reihe mit $R = 0{,}08$ hat die gleich grosse Genauigkeit, als die Vereinigung von 3 . 3 = 9 Reihen, in welcher $R = 0{,}23$; was hier zutrifft.

Ich wähle noch ein anderes Beispiel. In der Reihe von 20 Schädeln ist $n = 20$ und $r = 2{,}35$, folglich ist

$$\left(R = \frac{r}{\sqrt{n}}\right) \quad R = \frac{2{,}35}{\sqrt{20}} = 0{,}53,$$

demnach lautet das Endresultat für die Reihe von 20 Schädeln

$$M = 83{,}5 \pm 0{,}53; \quad r = 2{,}35.$$

Vergleiche ich das $R = 0{,}53$ der Reihe aus 20 Schädeln
mit dem $R = 0{,}23$ der Reihe aus 100 „
mit dem $R = 0{,}08$ der Reihe aus 900 „
so ist ersichtlich, dass der für die Reihe von 20 Schädeln berechnete Mittelwerth

$$M = 83{,}5 \pm 0{,}53$$

eine verhältnissmässig grössere Unsicherheit besitzt, als die Mittelwerthe der anderen Reihen, wo R kleiner ist.

Schliesslich lassen sich die Werthe R und r zuweilen noch in anderer Weise verwenden, nämlich zur Entscheidung der Frage, ob eine bestimmte Messungsreihe demselben Typus angehört, wie eine andere bekannte. Nehme ich hier z. B. die Tabelle VII. (Walleshausen), so berechne ich als Endresultat

$$M = 85{,}2 \pm 0{,}26; \quad r = 2{,}60.$$

Wähle ich nun absichtlich m recht gross = 5, so habe ich $m . R = 5 . 0{,}26 = 1{,}3$, und weiter

$$M + 1{,}3 \text{ und } M - 1{,}3 \text{ als Grenzen,}$$

nämlich 83,9 und 86,5.

Gegenüber 5 steht aber 999,3. Das heisst, man kann 9993 gegen 7 wetten, oder 1428 gegen 1, dass der wahre Mittelwerth dieser Reihe innerhalb jener Grenzen 83,9 und 86,5 liegen muss, also lange nicht 83,1, dem Mittelwerthe der ganzen Reihe (900 Messungen), gleichkommt. Ich schliesse hieraus, dass die Individuen von Walleshausen dem obigen Typus nicht angehören.

Ich wähle noch ein weiteres Beispiel. Mache ich auf Grundlage der Schädelreihe der Tabelle XII. (Kloster Ebrach — Ranke) dieselben Rechnungen wie oben, so erhalte ich

$$M = 78{,}9 \pm 0{,}36; \quad r = 3{,}638.$$

Ein Vergleich dieser Zahlenwerthe mit denen der Gesammtreihe von 900 Schädeln, so mit denen einer einzelnen Reihe von 100, ergiebt eine bedeutende Differenz. Hier handelt es sich bei den Schädeln von Ebrach jedenfalls nicht um denselben Typus, sondern offenbar um etwas ganz anderes.

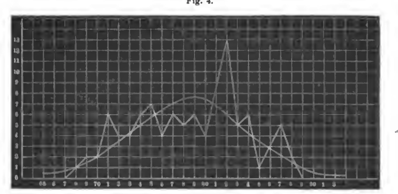
Die beiden Curven B. und A. haben folgendes Aussehen. (Fig. 4).

Wie ersichtlich, giebt die auf Grund der theoretisch berechneten Zahlen gezeichnete Curve offenbar keine Ausgleichung der Curve, welche auf Grund der empirischen Messungen entworfen ist. Es scheint mir, dass es sich hier gar nicht um einen einheitlichen Typus, sondern um zwei Typen handelt, oder anders ausgedrückt, dass die Messungen Schädel zweier verschiedener Typen betreffen. Ein Blick auf die Curven lehrt, dass beide sich einmal in der Gegend des Index 73,



das andere Mal bei 83 am nächsten kommen. Ich wage daher zu behaupten, dass hier Schädel zweier verschiedener Typen vermischt sind: der Index des einen würde etwa um 73, des anderen

Fig. 4.



Schädelindices.

etwa um 83 herum fallen. Auch die schon erwähnte Grösse von $r = 3{,}6$ spricht vielleicht für die Hypothese der Vermischung zweier Typen; bei dem anderen reinen Typus hatte r nur eine Grösse von 2,0 bis 2,5.

Das letzte Beispiel zeigt, wie zweckmässig und wünschenswerth es ist, beide Curven zu zeichnen.

Um eine anthropologische Messungsreihe richtig und vortheilhaft zu Schlüssen benutzen zu können, so ist es nothwendig, nicht allein den Mittelwerth M zu berechnen, sondern auch daneben den Werth r oder den Oscillationsindex des Einzelwerthes nach der Formel

$$r = 0{,}8453 \frac{\Sigma\delta^2}{n} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

oder

$$r = 0{,}6745 \sqrt{\frac{\Sigma\delta^2}{n-1}} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

schliesslich auch R als Maass der Sicherheit des Mittelwerthes nach der Formel

$$R = \frac{r}{\sqrt{n}}.$$

Habe ich M, r und R für eine Reihe gemessener Glieder berechnet, so schreibe ich dann:

$$M \pm R;\ r =$$

Ich vermag diese Werthe zu benutzen:

I. Unter der Voraussetzung, dass ein bestimmter Typus den gemessenen Individuen anhaftet, zur Erkennung des Typus und seiner Schwankungen ($M \pm r$) und zur Beurtheilung der Sicherheit des Mittelwerthes ($M \pm R$).

II. Wenn keine Sicherheit in Betreff eines einheitlichen Typus vorhanden ist, müssen in der oben angegebenen Weise beide Curven gezogen werden, damit erst aus einem Vergleiche derselben ein bestimmter Schluss gezogen werden kann. Hierbei ist es erforderlich, dass die Anzahl

der Beobachtungen resp. Messungen gross ist. Die in Obigem auseinandergesetzte Methode lässt sich nämlich, streng genommen, nur da anwenden, wo die angegebenen, den Gleichungen (1) und (2) zu Grunde liegenden Voraussetzungen zutreffen. Dies kann a priori für alle anthropologischen Messungsreihen nicht angenommen werden; man kann sich leicht Messungsreihen denken, wo jene Voraussetzungen nicht eintreffen; deshalb erscheint äusserst wünschenswerth, dass bei anthropologischen Messungen beide Curven gezeichnet werden.

Dorpat, den 28. Januar (8. Februar) 1882.

VIII.

Ueber die mexicanischen Namen für Schmucksteine und Metalle.

Von

H. Fischer (Freiburg in Baden).

Seit dem Erscheinen meines Nephritwerkes 1875 (zweite Ausgabe mit alphabetischem Register u. s. w. 1881) ist es mir möglich geworden, mich mit der mexicanischen Sprache etwas näher zu befassen, indem das Vocabulario de la lengua mexicana, compuesto por el P. Fr. Alonso de Molina (1572), das sehr selten war, jetzt in einer Edicion facsimilaria durch Julius Platzmann, Leipzig, B. G. Teubner 1880, neu publicirt wurde.

Dadurch konnte ich für eine Reihe mexicanischer, auf Mineralien bezüglicher Worte, welche im Nephritwerk vorkommen, die correctere Schreibweise und auch manche Erläuterung kennen lernen.

Ich will diese Namen hier (unter Angabe der Seitenzahl, wo sie im Nephritbuche vorkommen) in alphabetischer Reihenfolge aufführen nebst Randglossen auch über amerikanische, nicht mexicanische Worte, jeweils in Parenthese.

[Aikeambenano, S. 166, könnte, sowie es hier geschrieben stand, nicht mexicanisch sein, da diese Sprache kein k (wie auch kein b, d, f, g, r, s, w) hat; es bezieht sich aber auch, wie das kurz vorher erwähnte Wort Congnantainsecouima, auf Bevölkerungen am Amazonenstrom.]

Amncu-See, S. 171, ist Eigenname.

Ayotl, S. 42, und ayotli, S. 87. Hier ist zu bemerken, dass ayotl nur Schildkröte (spanisch tortuga), ayotli nur Kürbis (calabaça) bedeutet.

[Calicot, S. 271, steht nicht in Molina.]

Chalchihuitl (S. 25, 41, 45, 86, 87, 90, 158, 171, 203, 215, 226 bis 228, 249, 263 bis 265, 269, 306 bis 308, 343) ist bei Molina Chalchiuitl geschrieben und esmeralda basta (grober Smaragd) übersetzt. Ich habe gleich hier zu bemerken, dass ich auch heute noch, nachdem während der sechs Jahre seit Erscheinen meines Buches wieder viele archäologische amerikanische Objecte durch meine Hände gegangen, das bestätigt finde, was ich längst aussprach, dass nämlich

eine sichere Deutung der Stein-Namen auf unsere mineralogischen Species nur in wenigen Fällen, wie z. B. beim Obsidian, Türkis, möglich sei, weil die von den alten Chronisten angegebenen, einzigen Merkmale, nämlich die der Farbe, hierzu begreiflicherweise nicht ausreichen, vollends nicht bei den im Alterthume so häufig verwendeten grünen und grünblauen Kieselmineralien; ich fand grüne Chromquarze, grüne Nephrite, Jadeite, letztere in mannigfaltigen, zwischen bläulich und grün schwankenden Farbentönen, Malakolithe (?), Serpentine u. s. w. am häufigsten verarbeitet.

Chalchivitl = Chalchiuitl, s. oben; Chalchihuites ist der spanische Plural von ersterem.

Chivitl ist wohl = Xiuitl (Türkis); ersteres bedeutet vielleicht die Aussprache des letzteren Wortes, welches zu vergleichen; wenigstens findet sich weder Chivitl noch Chiuitl in Molina.

Chopilotl, S. 265, und Chipilotl finden sich in Molina, ersteres im spanisch-mexicanischen Theil, S. 32, letzteres im mexicanisch-spanischen Theil, S. 21, hier als cristal fino, dort als christal finissimo übersetzt, während christal colorado mit tlapalteuilotl und christal amarillo (blass, hellgelb) mit ayopalteuilotl übersetzt ist; wahrscheinlich wurden hiermit die durchsichtigsten Steinvarietäten bezeichnet; tenilotl für sich ist als christal oder vidrio (Glas) übersetzt.

[Coaxtitli (vgl. Vollmer's Mythologie, I. Aufl., 1851, S. 381, Tafel XXX, Fig. 108) war ein mexicanisches Götzenbild in Form eines sitzenden, bärtigen Mannes mit geschlossenen Augen; in den plump gebildeten Händen hält er einen Klumpen von unbestimmter Form. Vermöge des seltsamen Kopfschmuckes könnte es ein Priester, nach Anderen der Gott der Nahrung-gebenden Erde sein, wobei dann die von ihm derselben entlockte Speise, das Brod, der Gegenstand wäre, den er am Munde hält.]

Cozticteepatl, S. 93, muss nach Molina Cuzticteepatl heissen. Cuztic heisst cosa amarilla, siehe oben, und tecpatl (= pedernal spanisch), Feuerstein und wird von Hernandez a. a. O. als Cornerina (? Hornstein) gedeutet, schwerlich gleichbedeutend mit cornalina, was spanisch Carneol heisst; Carneol sah ich meines Erinnerns nämlich an gar keinem mexicanischen antiken Stück, während er uns in Aegypten und Assyrien öfter begegnet.

Cuicuiltio-patli, S. 110, und Cuitpatli, S. 43 und 111, bedeuten gemalter Stein. Die Endsilbe patli hatte ich früher auf den Begriff medicina, patli gedeutet, glaube aber heute nach eingehenderem Verständniss der mexicanischen Sprache richtiger dieselbe als das in seiner Vorderhälfte durch Agglutination zugestutzte Wort tecpatl (s. oben) betrachten zu müssen. Hernandez übersetzt obige Wörter mit lapis depictus, lac augens. — Cuiloa mexicanisch heisst pintar spanisch, malen; cuicuilchapultio heisst spanisch cosa pintada de diversos colores. — Da hier zugleich, wie ich im Nephritwerk, S. 110, Anmerkung** hervorhob, von dem Aberglauben der Milchbeförderung die Rede ist, so wird wohl gebänderter Achat gemeint gewesen sein, der, wie ich dort nachwies, noch jetzt auch in Kleinasien von den Weibern zu diesem Zwecke als Amulet getragen wird. — Cuitpatli mag eben auch wieder mit cuiloa, malen, und tecpatl zusammenhängen.

Epiollotli, S. 203, heisst perla preciosa, kostbare Perle und ist epyollotli geschrieben (y ist Consonant = unserem j), auch mit aljofar (Samenperlen) übersetzt; quetzalli heisst pluma rica, larga y verde, weiche, grosse, grüne Feder (vgl. S. 203 quetzalepyollotli); ? = edler Opal von Guatemala.

[Hoitzilopochtli, Vitzilopochtli, Gottheit der Mexicaner, woraus das Wort Fitzliputzli entstand.]

Hoitzitzillin, S. 107, ist in Molina Vitzitzillin geschrieben und mit cierto paxarito (gewisser Vogel) übersetzt; es ist dies der Colibri.

Iztichnilotli, S. 43, 111, soll wohl, da sich ein solches Wort in Molina nicht findet, aus yztli und chipilotl (chopilotl) zusammengesetzt sein; es soll ein schwarzer, glatter, von den Mexicanern nur als Schmuck getragener Stein sein; hierbei werden wir natürlich am ehesten an Obsidian zu denken haben, der vollends in den bekannten schönen, durch reichliche Interpositionen goldschillernden Varietäten recht gut als Schmuck dienen könnte. Uebrigens kenne ich mexicanischen Obsidian als Schmuck bis jetzt nur als „tentetl“, Lippenstein, ausserdem als Opfermesser, als Lanzenspitze, als nucleus und in einem Prachtexemplar als Maske (Museum des Herrn Phil. J. Becker in Darmstadt). Im spanisch-mexicanischen Theil von Molina, S. 88, steht sub: nanaja (navaja) de barbero, Barbiermesser, das Wort ytztli als Uebersetzung; das war der Obsidian schon selbst.

Izticpaso-quetzalitzli, S. 43, 110, hatte ich schon damals als recht geschrieben bezweifelt, da die Mexicaner kein s haben. Ytztic heisst frio, kalt, gäbe hier keinen Sinn; Iztac heisst blanco und da die mit obigem Namen belegten Steine von de Laet mit helleren Smaragden verglichen werden, könnte statt iztic wohl iztac zu lesen sein; da ferner quetzalitztli eben = esmeralda, Smaragd ist, so bliebe nur noch die Silbe paso zu deuten; von Wörtern, die in Ermangelung von s etwa ähnlich lauten, wäre nur paçoloa zu nennen, was reborujar, enhetrar, marañar, verwirren bedeutet und hier keinen Sinn gäbe; am ehesten dürfte es aus Iztac und tecpatl zusammengezogen sein und würde mit Auswerfung der letzten Silbe des ersten Wortes Iztecpatl-quetzalitztli heissen.

Itzliayotli-quetzalitztli, S. 106, soll eine dunklere „Smaragdsorte“ sein. Ytzli ist oben S. 185, ayotli S. 183 erklärt, dies würde die schwarze Farbe des Obsidian zusammen mit der grünen der Kürbisfrucht ausdrücken, also ein Dunkelgrün geben.

Istac-chalchiuitl, S. 265, sei ein weiss und grün gemischter Stein.

[Hier herein gehören nach mexicanischem Alphabet eigentlich auch die unten hinter x aufgeführten Worte Ytztli u. s. w., da das y im Mexicanischen hinter dem i, als das j qua Consonant repräsentirend, erscheint.]

[Macagua siehe unten sub Maconabon.]

Macegnales, S. 171, 203, sollen bei den Mexicanern Leute sein, denen das Tragen der Chalchiuitl nicht erlaubt war; das wären also wohl die Vasallen, macenalli bei Molina.

[Maconaban, S. 221, 255, Maconaha, S. 222, wie oben Macagna stammen aus Südamerika, gehören also wohl nicht hierher.]

Macuahuitl, S. 144, 275, ist (wie schon im alphabetischen Sachregister zur zweiten Ausgabe meines Nephritwerkes angegeben ist) macquauitl zu schreiben; für sich finde ich dies Wort zwar nicht in Molina, wohl aber in der Zusammensetzung: tepuzmacquauitl, was espada, Schwert, übersetzt ist. Das Wort tepuz bedeutet aber ein Metall, während das Opferschwert der Mexicaner nicht aus Metall, sondern aus scharfen Obsidianmessern (Nephritwerk 275 ff. und Clavigero, S. 48, im II. Bande) zusammengesetzt war.

(Tepuztli und tepuzlalli heissen Metall; Molina, spanisch-mexicanisch, Bl. 84, 2. S.)

Mazatl, S. 35, was Hirsch bedeutet, wird bei Molina maçatl geschrieben.

[Metarobi, S. 112, nicht mexicanisch, schon weil ein r im Worte ist.]

[Patli, S. 252, ist als Endsilbe von tecpatl zu deuten; vergl. oben S. 184.]

Quetsal, S. 228, glänzend grün.

Quetzalalpitoai, S. 265 (Namen für einen Kopfputz), weiss ich in der Endhälfte des Wortes bis jetzt nicht zu deuten; das alpitoai will mir auch gar nicht recht mexicanisch klingen und ist

wahrscheinlich im Laufe der Zeiten, bis es aus den Handschriften des Sahagun (Nephr., S. 203) vom Jahre 1530 endlich 1829 in den Druck gelangt war, durch Missverständniss der Abschreiber unkenntlich geworden.

Quetzalchalchiuitl, S. 203, bei Molina = piedra preciosa de color azul o verde, Edelstein von blauer oder grüner Farbe; darunter verstanden die Mexicaner, wie ich mir denke, die schönsten, gerade zwischen obigen Farben sich bewegenden Jadeite, wie dies in der That eben auch die Farben der schönsten hinterindischen Jadeite sind; die smaragdgrünen Jadeite sind dem Smaragd in der Farbe so ähnlich, dass man schon genau nach der Textur sehen und das specifische Gewicht bestimmen muss, um sie zu unterscheiden.

Quetzal-coatl, S. 107, 228, 264, 274, eine Gottheit der Mexicaner, Coatl = culebra, Schlange.

Quetzal-cohuatl, S. 170, ist = Quetzalcoatl.

Quetzaliztepiollotli, S. 203, zusammengesetzt aus Quetzal, itztli und epiollotli, siehe oben S. 184.

Quetzalitztli, S. 42, 107 = Smaragd, siehe oben S. 185.

Quetzalli, S. 107 = pluma rica.

Quetzaltototl, S. 107, ist der herrliche in Guatemala lebende Vogel Calurus resplendens.

Quetzalxogayac, S. 107 = pluma foetida, kann nicht richtig sein, da es in Mexico kein g giebt; dagegen findet sich ein Wort Xoquializtli, hedor de piedra çufre, zufre etc., Geruch nach Schwefelstein; es liegt also im Stamm der Begriff des üblen Geruchs.

Quiaztli, S. 35, ist der Name eines Gottes. Leider sind in Molina die Götternamen nicht verzeichnet, daher meist schwer zu enträthseln. Das Wort soll aber wohl Quitatzli geschrieben sein; das wäre nach Vollmer (vgl. oben S. 184) „das berühmte Schlangenweib, welches am Anfang des vierten Weltalters die Erde bevölkerte, indem es jedesmal Zwillinge gebar".

[Tacoulaoua, S. 255, und Tacouraoua, S. 124, sind, wie Takourave, S. 89, 124, keine mexicanischen Worte.]

[Tecalli, S. 274 = casa de boveda, gewölbtes Haus; teccalli = casa o audiencia real; teocalli = yglesia, Kirche, Gotteshaus, von teotl, Gott, und calli, casa; was tecalli als Stein sei, ist mir unbekannt; azcalli und tezcaltetl sind die mexicanischen Namen für Alabaster, Angesichts deren wir an eine etwaige Verwechselung dieser Worte unter einander denken könnten.]

Tecpatl, S. 202, ist oben schon mehrfach erwähnt als das Wort für Feuerstein, Stein, wahrscheinlich vorherrschend für irgend härteren Stein verwendet; kommt vielfach, wie oben gezeigt, in zusammengesetzten Wörtern vor; heisst auch Opfermesser.

Tentetl = beçote, bezote de indio (von tentli, Lippe, und tetl, Stein), Lippenring, Lippenstein der amerikanischen Wilden; im Nephritwerk, S. 26, fg. 9, ist ein solcher aus Brasilien abgebildet; diejenigen, welche ich aus Mexico sah, waren kürzer, dicker und sämmtlich aus Obsidian gefertigt.

[Teoyaomiqui, Göttername, Gott des Krieges und Todes; teoye heisst mezquino, elend, erbärmlich, den Rest des Wortes verstehe ich nicht; Vollmer (Mythologie, S. 1024) bezeichnet das Wort als den Namen der Gemahlin des Kriegsgottes, welche die Seelen der in der Schlacht Gefallenen in das Haus der Sonne führte.]

Tetl = piedra, Stein im Allgemeinen.

Teuxivitl, S. 203 (von Teotl, teutl, Gott, und xiuitl [xivitl], Türkis), ist eine feinere Türkissorte, welche nur Gottheiten gewidmet werden durfte.

Tlacuylolpatli, S. 110, tlacuylol-tecpatl, gemalter Stein, von tlacuilolli = pintura, Malerei, und tecpatl, Stein, eine durch purpurrothe und grünliche Flecken bezeichnete Steinart, wohl am ehesten eine Art Heliotrop-Quarz, wie ich solchen z. B. im Nephritwerk, S. 34, fg. 42 a, b, besprach, dann auch an durchbohrten Cylindern, im Ganzen aber doch selten aus Mexico und Mittelamerika zu Gesicht bekam, während er in Aegypten (und Assyrien) öfter verarbeitet vorkommt.

[Tlakalmepankuexkotzin, S. 35, Name einer Gottheit, muss Tlacahuepancuexcotzin geschrieben werden?? von Tlaçalhuia = prender aves con liga, Vögel mit der Schlinge fangen; cuexcochtli = colodrillo, Hinterhaupt. — Nach Vollmer, Mythologie, I. Aufl., S. 1043, war dies „der jüngere Bruder des Kriegsgottes (vgl. oben Teoyamiqui) der Mexicaner, dessen Bildsäule in den Tempeln stets neben dem colossalen Bilde des oberen Gottes verehrt wurde. Eine höchst merkwürdige Bildsäule dieses oder des eigentlichen Kriegsgottes, mit staunenswerthem Fleisse aus dem härtesten Gestein in der Ausführung der kleinsten Theilchen, aber geschmacklos ausgeführt, wurde in Mexico unter dem Pflaster des grossen Platzes entdeckt und von den Indianern gleich in der ersten Nacht mit Blumen bekränzt. Deshalb liessen sie die Geistlichen wieder dem Schoosse der Erde zurückgeben!"]

Tlapalteuxihuitl, S. 203 ?, von tlapalhuia, malen, und teuixiuitl (s. oben Teuxivitl), feiner „Türkis", welcher nach Sahagun die Rubine (!) dieses Landes repräsentiren soll. Da dies vermöge der so verschiedenen Farben beider Körper und vermöge des Umstandes, dass Türkis undurchsichtig ist, nicht möglich wäre, so muss, wenn letztere Angabe richtig ist, das Wort teuxiuitl einen weiteren Begriff feiner Schmucksteine, als nur Türkis umfassen. Ich kann mich aber andererseits unter unzähligen archäologischen Objecten aus Mexico auch noch nicht eines einzigen Stückes erinnern, das mir nur entfernt den Gedanken an Rubin wachgerufen hätte.

Tlayotic, S. 42, 110, der Stein, welcher von Ximenes speciell als piedra de la hijada, Nierenstein, bezeichnet und als undurchsichtig, grün beschrieben wird, ist etymologisch schwer zu deuten; am wahrscheinlichsten ist mir noch als Erklärung das Wort tlayoa oder tlayoaticac = hazer oscuro, dunkel machen. Das könnte ein dunkler Nephrit (aus Asien) oder Chloromanit oder aber Diorit oder dergleichen gewesen sein.

Tlilayotic, S. 107, 203, soll nach de Laet eine grüne, nach Sahagun eine schwarz und grüne, jaspisähnliche Steinart sein; tlileua heisst schwarz machen.

[Tzinacancuitlatl, S. 95 = cierto betun mas fuerte que cola para engrudar; ein den Leim an Klebkraft übertreffendes Harz; mit diesem wurden die Obsidianklingen in ein Holz befestigt, um in ihrer Gesammtheit als Schwert „Macquauitl" zu wirken; siehe oben S. 195 dieses Wort.]

[Xiuhteuctli, S. 35, „der Gott des Feuers, welcher die allgemeinste Verehrung unter den mexicanischen Völkern genoss; ihm ward jeden Tag geopfert und bei jeder Mahlzeit der erste Bissen und der erste Trunk ihm zu Ehren ins Feuer geworfen. Vollmer, Mythologie, I. Aufl., S. 1085."]

Xiuhtomalli, S. 203, muss nach Molina xiuhtomolli geschrieben werden und ist = turquesa, piedra preciosa, von xiuitl, das yerva, Gras, und turquesa, Türkis, bedeutet; (?) vielleicht grünlicher Türkis, wie er in Neumexico vorkommt; vgl.

Xiuitl, S. 203, siehe oben unter Teuxivitl.

[Xochitlenamactli, S. 35, ist der Namo einer Gottheit, der in Molina Xuchitlenamactli geschrieben und ausnahmsweise auch orklärt ist als „perfumes compuestos de muchos olores", Räucherwerk aus verschiedenen wohlriechenden Stoffen; vgl. Vollmer, Mythologie, II. Aufl., Taf. CXXVII.]

Xonxonqnetecpatl (soll heissen: xoxonhqne-), S. 43, 110, 201, 265, zusammengesetzt aus xoxonhqni — cosa verde, grüner Gegenstand, und tecpatl, ist von de Laet als hell-granlich-grüner Stein mit grünlichen Flecken, zum gemeineren Smaragd gezählt; vielleicht eine Jadeitvarietät.

Ytlibayotoa, S. 42, 94, [müsste eigentlich nach mexicanischen Sprachprincipien im J aufgeführt werden, da das y das j repräsentirt], wohl zusammengesetzt aus ytzli (siehe oben S. 185) und ayotli, Kürbis (?); jedenfalls ist das Wort nicht richtig geschrieben, da es im Mexicanischen kein b giebt.

Yztehnilotl, S. 43, 111, ist wohl aus Ytzli und Chipilotl zusammengesetzt, welche Worte oben S. 185 und S. 184 zu vergleichen sind.

Ytztli, S. 95, vgl. oben S. 185.

Durch obige Notizen habe ich gegenüber den Lesern des Nephritwerkes gewissermaassen eine nachträgliche Schuld abgetragen, wozu mir früher die Hülfsmittel nicht zu Gebot gestanden waren; gleichzeitig wird sich aber aus dieser Liste jedem Leser der Gedanke aufgedrängt haben, wie viele in Einzelheiten eingehende Unterscheidungen von Mineralien oder wenigstens Varietäten sich in der mexicanischen Sprache vorfinden, was doch jedenfalls auf eine gewisse Höhe dieses Culturvolkes auch in dieser Beziehung einen Schluss erlaubt.

Es sind die oben angeführten Ausdrücke aber ja zufällig erst nur diejenigen, welche für die als Schmucksteine verwendeten, meist grün gefärbten Mineralien in meinem Nephritwerke zu erwähnen waren; das Wörterbuch von Molina enthält aber deren noch weitere, von denen ich hier eine Anzahl aufzählen will, nebst der spanischen und deutschen Parallele:

Eztetl, piedra de sangre, Blutstein; kommt von eztli, Blut, und tetl, piedra, Stein; da uns der Blutstein (Rotheisenstein) in Aegypten und Assyrien, in letzterem Lande besonders als längsdurchbohrter, ringsum sculpirter Cylinder und auch in kleineren planconvexen, geschnitzten Formen begegnet, so ist das Auftreten eines besonderen Namens hierfür in Mexico nicht ohne Bedeutung, wiewohl ich selbst noch keines Stückes dorther mich erinnere; man könnte bei diesem Namen allerdings vermöge der Farbe auch an Carneol denken, der mir aber, wie oben S. 184 bei Coztictecpatl bemerkt, gleichfalls aus Mexico noch nicht vorkam.

Teuxalli, esmeril, Smirgel.

Tlacotetl, piedra preciosa, Edelstein überhaupt.

Yacaquaztli, „ „ „ für die Nase.

Yxynlloonzcatl, „ „ „ in Ring und Gold.

Tlapaltouilotl, christal colorado, farbiger Krystall.

Amochitl, estaño, Zinn.

Teocuitlatl, oro o plato, Gold und Silber.

Cuztic teocuitlatl, oro, Gold (cuztic, blass, hellgelb).

Yztac teocuitlatl, plata, Silber (yztac, blanco, weiss).

Temetztli, plomo, Blei.



Azcalli, alabastro, Alabaster.

Tezcaltetl, desgleichen.

Axalli, cierta arena con que asierran o cortan las piedras preciosas, ein gewisser Sand, mit welchem man die Edelsteine sägt oder schneidet (ist von Molina nicht näher bezeichnet).

Atoyatetl, guijarro = petrosilex (nach einer Privatmittheilung des Herrn Eugène Boban in Paris).

Tecpa-cuicuiIli, jaspe (Molina, span.-mex. Thl., S. 73).

[**Tenacaztli**, piedra labrada para esquina, Strassen-Eckstein.]

Cuzticteo cuitla oztotl und

Cuzticteo cuitla quixtiloyan, minero de oro, Goldmineral.

Chichiltic (cosa colorada) **tepuz quitziloyan**, minero de cobre, Kupfermineral.

Cuzticteocuitlatl, tetl coçauhqui, oro, Gold.

Tepuzli, cobre o hierro, Kupfer oder Eisen.

Jztatl, sal, Salz.

Yztacteo cuitla quixtiloyan, minero de plata, Silbermineral.

Ytztetl, piedra de qua sacan navajas, Molina 96, Stein, woraus Rasirmesser geschlagen werden (also = Obsidian).

Oztocayotl, irgend ein Mineral.

Tezcalli, marmol, Marmor.

Teuilatl, christallo, vidrio, Krystall, Glas.

Tequixquitl, salitre, sudor de tierra, Salpeter, der aus der Erde ausblüht.

[Tepetl, Plural tetepe, sierra, Gebirg.]

Texallo, lugar pedregosa de piedras menudas, ein durch kleine Steine felsiger Ort.

Tetl cuçauhqui, oro, Gold.

Tetzcatl, Spiegel.

Tlaçotetl, piedra preciosa.

Tlapalteuilotl, christal colorado.

Tlaquaacxinitl = xiuhtomolli, turquesa, Türkis.

Xalli, piedra arenisca, Sandstein.

Diese Liste enthält nun immerhin nur diejenigen Steinnamen, welche mir beim Durchblättern des dickleibigen Molina'schen Wörterbuches gerade aufstiessen, macht also noch nicht den geringsten Anspruch auf Vollständigkeit. Wenn man aber nur alle in meinem heutigen Aufsatz aufgezählten Bezeichnungen für Steine zusammenfasst, so ist dies doch schon eine sehr ins Einzelne gehende Unterscheidung, welche für eine langdauernde Beschäftigung eines Volkes mit derartigen Gegenständen und specielle Gliederung derselben zu sprechen scheint, sei es nun, dass die Culturvölker diese Kenntniss aus einer früheren Heimath (Asien) schon mitbrachten oder dieselbe sich erst an Ort und Stelle in Amerika erwarben.

Wie sehr andererseits die Art der Bearbeitung vieler Steine, z. B. die an amerikanischen Sculpturen oft vorkommende subcutane Durchbohrung, die zu den schwierigeren und wahrlich keineswegs naheliegenden Geschäften gehört, an China erinnern, habe ich schon bei den verschiedensten Gelegenheiten hervorgehoben.

IX.

Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz.

Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands.

Von

C. Struckmann in Hannover.

Mit Tafel VIII bis X.

I. Einleitung.

Der an der Grenzscheide des nördlichen und mittleren Deutschlands sich in malerischen Bergformen erhebende Harz enthält eine nicht unerhebliche Anzahl von Höhlen, unter denen die im nördlichen Theile des Gebirges am linken Thalgehänge des Bodeflusses bei Rüheland im devonischen Kalkstein belegene Baumannshöhle wegen ihrer schönen Tropfsteinbildungen am bekanntesten ist und von Fremden häufig besucht wird. Seltener wird die an der anderen Thalseite belegene Bielshöhle befahren. Beide waren in älterer Zeit sehr reich an Knochen des Höhlenbären. Ferner ist aus jenem Bezirke die unter Aufsicht der Braunschweigischen Forstverwaltung stehende, durch prachtvolle Stalaktitenbildung ausgezeichnete Hermannshöhle zu erwähnen, die bekanntlich vor einigen Jahren Herrn Hermann Grotrian in Braunschweig eine sehr interessante und reiche Ausbeute fossiler Thierknochen geliefert hat, über welche ich bei Gelegenheit meiner Arbeit über die Verbreitung des Renthieres nach den brieflichen Mittheilungen des Erforschers im vorigen Jahre kurz berichtet habe[1]).

Auch im devonischen Kalke am Iberge bei Grund am südwestlichen Harze ist vor einigen Jahren eine schon länger bekannte Tropfsteinhöhle zugänglich gemacht, die meines Wissens indessen keine geologisch oder anthropologisch interessanten Funde geliefert hat.

Sehr reich an Höhlen, Grotten und Spalten ist die Zechsteinformation, welche den Harz im Westen und Süden in einem schmalen Bande umgürtet. Am bekanntesten unter ihnen sind die Jettenhöhle im jüngeren Gypse bei Düna unweit Osterode, von der später noch etwas ausführ-

---

[1]) Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. XXXII (1880), S. 751.

licher die Rede sein wird, und die Einhornhöhle im Zechstein bei Scharzfeld; ferner sind weiter westlich erwähnenswerth das Weingartenloch bei Osterhagen, die Höhle im Tunnel bei Nixei und die Zwerglöcher bei Walkenried [1]).

Bereits in älteren Schriften, z. B. in der Protogaea von Leibnitz, in Behrens' „Hercynia curiosa oder curiöser Hartz-Wald", in Brückmann's Epistola itineraria etc., werden einzelne dieser Höhlen als sehr reich an fossilen Thierknochen geschildert.

In der Ueberzeugung, dass eine planmässige Durchforschung derselben zu lohnenden wissenschaftlichen Ergebnissen führen würde, suchte ich daher die hiesige provinzialständische Verwaltung für ein derartiges, auch für die Kenntniss der engeren Heimath förderliches Unternehmen zu interessiren. In der That fanden meine bezüglichen Vorschläge, wie in ähnlichen früheren Fällen, auch jetzt wiederum bei dem hiesigen Landesdirectorium und dem provinzialständischen Verwaltungsausschusse das bereitwilligste und wohlwollendste Entgegenkommen, indem nicht allein die von mir beantragten Geldmittel für die diesjährigen Ausgrabungen aus dem Dispositionsfonds für Kunst und Wissenschaft zur Verfügung gestellt, sondern mir auch die Aussicht eröffnet wurde, das Unternehmen in den folgenden Jahren thunlichst zu fördern.

Unter diesen günstigen Umständen war es mir vergönnt, bereits im Juni 1881 an die Ausführung zu schreiten, indem ich zunächst durch verschiedene Voruntersuchungen festzustellen suchte, an welchen Punkten systematische Ausgrabungen voraussichtlich den grössten Erfolg versprechen würden. Mein erstes Augenmerk richtete ich auf die Umgegend von Osterode und namentlich auf die Jettenhöhle bei Düna, eine der umfangreichsten Höhlen am ganzen Harze. Dieselbe liegt im jüngeren Gypse der oberen Abtheilung der Zechsteinformation am Hainholze, etwa 1 km südwestlich vom Domainenvorwerke Düna und circa 250 m über dem Meeresspiegel und 30 bis 40 m über der Thalsohle. Der sehr bequeme Eingang befindet sich an der Westseite einer gut bewaldeten, steil abfallenden Bergkuppe; die Höhle zieht sich sodann in Form eines ziemlich hohen und breiten Ganges anfänglich in nordöstlicher Richtung in den Berg hinein; später verzweigt sich dieselbe, indem der Hauptarm sich zunächst nach Nordwesten und später nach Norden umbiegt, während ein zweiter kürzerer Arm anfänglich eine östliche Richtung einhält, um später ebenfalls eine nördliche Richtung einzuschlagen. Der Boden ist mit grossen, von der lockeren Decke herabgestürzten Gypsblöcken bedeckt und im Allgemeinen trocken; in dem nordwestlich abzweigenden Hauptgange sammelt sich indessen ein unterirdischer Wasserlauf, der seinen Abzug durch das spaltenreiche Gebirge in nordwestlicher Richtung zu besitzen scheint. Ich besuchte diese Höhle unter der freundlichen Führung des Herrn Oberlehrers Dr. Ahrens aus Osterode; auch nahmen wir zwei mit den erforderlichen Werkzeugen versehene geschickte Steinbruchsarbeiter mit, um einige Versuchsarbeiten auszuführen. Die sehr bequeme Zugänglichkeit der Höhle liess es wahrscheinlich erscheinen, dass dieselbe in alter Zeit sowohl Menschen, als wilden Thieren als Zufluchtsort gedient hatte. Nach etwa fünfstündiger Arbeit überzeugte ich mich indessen, dass die vollständige oder selbst nur theilweise Ausräumung nicht allein mit ausserordentlichen Schwierigkeiten und grossen Kosten, sondern auch mit einiger Gefahr verknüpft sein würde, indem die zahlreichen, übereinander gehäuften Steinblöcke das Eindringen in die tieferen Schich-

---

[1]) O. Speyer: Die Zechsteinformation des westlichen Harzrandes. Jahrbuch d. k. preuss. geol. Landesanstalt für 1880, S. 58.

ten, beziehungsweise bis auf den Boden der Höhle sehr erschwerten und andererseits bei der sehr lockeren Beschaffenheit der Decke stets das Nachstürzen grösserer Gesteinsmassen zu befürchten stand. Es gelang uns nur, etwa 1 m in den Boden einzudringen; die Ausbeute bestand lediglich in etwas Holzkohle, einigen ziemlich frischen Thierknochen, unter denen sich der Oberschenkel des gemeinen Fuchses befindet, und einzelnen gut gebrannten Topfscherben, die, ihrem Aussehen nach zu urtheilen, dem 14. oder 15. Jahrhundert n. Chr. angehören. Ob die tieferen Schichten noch Höhlenlehm mit fossilen Thierknochen enthalten, habe ich bislang nicht ermitteln können; die Arbeiten sind einstweilen nicht weiter fortgesetzt, weil die Einhornhöhle mir später ein anscheinend lohnenderes Feld der Thätigkeit bot. Indessen ist es meine Absicht, auch die Jettenhöhle in einem der folgenden Jahre gründlicher zu untersuchen.

Ein fernerer Ausflug, ebenfalls in Begleitung des Herrn Dr. Ahrens und meines Freundes, des Herrn Senators Wilhelm Bornträger in Osterode, wurde von mir nach den westlich der Stadt belegenen Gypsfelsen des Lichtensteins unternommen; indessen lieferten die in denselben befindlichen nicht erheblichen Hohlräume und Spalten keine Ausbeute. Desto lohnender war die Fortsetzung der Entdeckungsreise nach den Gypsbrüchen beim Dorfe Förste an der Söse, etwa 5 km westnordwestlich von Osterode. Hier sind die jüngeren Gypse der oberen Zechsteinformation, die in verschiedenen Tagebauten technisch ausgebeutet werden, von zahlreichen Spalten durchzogen, die wiederum von einem gelblichen, feinkörnigen, diluvialen Lehm ausgefüllt sind. Den Arbeitern ist das häufige Vorkommen von fossilen Thierknochen in demselben längst bekannt; indessen ist derartigen Funden in den meisten Fällen keine Aufmerksamkeit geschenkt. Desto anerkennenswerther ist es, dass der Besitzer einer dieser Steinbrüche, der Herr Oeconom C. Boettger in Förste, mit Hülfe seines Sohnes die vorkommenden Knochenreste gesammelt und aufbewahrt hat, mir dieselben auch mit grösster Liberalität zur Auswahl überliess. Ich erkannte unter denselben folgende Reste grösserer Säugethiere, die sich in einem echt fossilen Erhaltungszustande befinden:

1. Rhinoceros tichorhinus, Schädelfragment, sechs Backenzähne, verschiedene Fuss- und Handwurzelknochen.
2. Cervus elaphus, gut erhaltener, echt fossiler Humerus.
3. Einzelne Zähne eines kleineren Wiederkäuers, vielleicht vom Reh.
4. Hyaena spelaea, Hintertheil eines Schädels, Fragment eines Unterkiefers und einige einzelne Backenzähne.
5. Ursus spelaeus, zwei Eckzähne und einige Phalangen.
6. Canis lupus, zwei Unterkieferfragmente und einige Fusswurzelknochen.

Ausserdem konnte ich mich überzeugen, dass die Spaltausfüllungen ebensowohl bei Förste, als in den Gypsbrüchen bei Osterode sehr reich an den Resten kleiner Nager sind; jedoch erlaubte meine beschränkte Zeit es mir dieses Mal nicht, dieselben zu sammeln [1]).

Von Osterode wandte ich mich nach Scharzfeld am südlichen Harzrande im Oderthale; der Ort liegt an der Südharzbahn zwischen den Städten Herzberg und Lauterberg und ist bekannt

[1]) Ueber die bereits in älterer Zeit in den Gypsbrüchen der Gegend von Osterode entdeckten diluvialen Säugethierreste, darunter auch Zähne vom Mammuth und eines löwen- oder tigerartigen Raubthieres, findet sich ein ausführlicher Bericht in: J. G. J. Ballenstedt, Die Urwelt. Quedlinburg und Leipzig, 1819, I. Abthl., S. 69. Vgl. auch: Blumenbach, Spec. II, Arch. tell.

wegen der in der Nähe oberhalb der Domaine gleichen Namens belegenen herrlichen Burgruine, dem Scharzfels. Meine Ausgrabungen in der sogenannten Steinkirche, einer Felsengrotte im Dolomite der mittleren Zechsteinformation oberhalb des Dorfes Scharzfeld, führten zu keinem Resultate. Die Grotte liegt an der Westseite einer freistehenden klippenartigen Felsparthie und bildet eine offene etwa 23 m lange, 6 m breite und 12 m hohe Halle, die an verschiedenen Stellen die Spuren künstlicher Bearbeitung deutlich erkennen lässt; wahrscheinlich hat dieselbe im frühen Mittelalter einem Klausner zur Wohnung gedient, indem der in dem Felsen ausgehauene Altar und das Becken für das Weihwasser noch deutlich zu erkennen sind. Daneben erschien es mir nicht unwahrscheinlich, dass die Grotte wegen ihrer günstigen Lage auch von der Urbevölkerung des Landes zum vorübergehenden oder dauernden Aufenthalte benutzt sein könnte; indessen enthielt der gelbliche Lehm, welcher den Boden der Grotte einige Fuss tief bedeckte, keine Spur von Knochen oder Artefacten, die zur Bestätigung meiner Annahme hätten dienen können.

Zu einem entschieden günstigeren Ergebniss führte dagegen eine vorläufige Untersuchung der Einhornhöhle, die etwa 1,5 km vom Bahnhofe Scharzfeld-Lauterberg entfernt an dem nördlich gegenüber liegenden bewaldeten Berghange belegen ist. Nachdem ich unter Führung des sehr gefälligen Herrn Gasthofsbesitzers Schuster und mit Hülfe von fünf Arbeitern dort an verschiedenen Stellen nur einige Stunden gegraben hatte, gewann ich die feste Ueberzeugung, dass eine gründliche Durchforschung der weit ausgedehnten Höhle zu lohnenden Resultaten führen würde. Indem ich die Arbeiten daher einstweilen abbrach, entschloss ich mich, sofort die Vorbereitungen zu umfangreicheren Ausgrabungen zu treffen. Da die Höhle zum Theil im Scharzfelder Gemeindewalde, zum Theil aber auf fiscalischem Gebiete belegen ist, so war es namentlich erforderlich, zu dem beabsichtigten Unternehmen die Erlaubniss der Eigenthümer zu erwirken. Seitens des Ortsvorstandes in Scharzfeld wurde mir dieselbe sofort mit dankenswerther Bereitwilligkeit ertheilt; aber auch die durch Vermittelung des Landesdirectoriums der Provinz Hannover mit der königlichen Finanzdirection eingeleiteten Verhandlungen führten bei dem grossen Interesse, welches die genannten Behörden dem wissenschaftlichen Unternehmen zuwandten, binnen kurzer Zeit zu dem gewünschten Ziele. Nachdem ich mich sodann noch der Arbeitshülfe einiger erfahrener Bergleute aus dem eine Gehstunde (etwa 5 km) entfernten Lauterberg versichert hatte, kehrte ich am 5. Juli 1881 in Begleitung meines dritten Sohnes Carl zum Schuster'schen Gasthofe am Bahnhofe Scharzfeld-Lauterberg zurück, um am anderen Tage die Durchforschung der Höhle zu beginnen.

II. Aeltere Nachrichten über die Einhornhöhle.

Aus älterer Zeit verdanken wir die wichtigsten und interessantesten Nachrichten über die Einhornhöhle dem grossen Gelehrten Leibnitz (geb. 1646, gest. 1716), der im 36. Capitel seiner erst nach seinem Tode in Göttingen herausgegebenen Protogaea, eine ausführliche und im Allgemeinen noch jetzt zutreffende Beschreibung der Scharzfelder Höhle und der in derselben gefundenen Knochen liefert[1]). Es heisst dort in freier Uebersetzung: „Es scheint hier am Platze zu sein, auch von unseren Höhlen zu reden, von denen ich zwei selbst besucht habe (nämlich die

[1]) Leibnitz, Protogaea sive de prima facie telluris etc. Göttingen 1749, p. 64.

Scharzfelder Höhle und die Baumannshöhle) und von denen die eine an der äussersten Grenze des Fürstenthums Grubenhagen belegen ist, da wo die Braunschweigischen und Thüringischen Länder nahe an einander grenzen und sich die Burg Scharzfeld auf einem Berge erhebt, die einst von einem Grafengeschlechte beherrscht wurde. Unweit dieses Schlosses auf der Spitze eines Hügels ist eine Kirche in einem Felsen eingehauen (Steinkirche). Zwischen dieser felsigen Anhöhe und der Burg liegt ein flacherer Hügel, in welchem sich die Höhle befindet, welche von den Einwohnern das Zwergloch (a nanis) genannt wird. . . . . Der Eingang liegt nach der Seite der Ortschaft Scharzfeld hin; wenn man dort hinblickt, hat man zur Rechten Herzberg und zur Linken die Burg Scharzfeld, vor sich in weiterer Ferne sieht man auf zwei nebeneinander liegenden Bergspitzen, die unter dem Namen „die Gleichen“ bekannten Schlösser.

Tritt man der Höhle näher, so erblickt man den 5 Ellen hohen und $3^1/_2$ Ellen breiten Eingang; man steigt 15 Fuss in senkrechter Richtung hinab und gelangt in eine Art von Vorhalle, aus der es dann weiter in den Berg hineingeht. Der Boden ist mit einer Schicht von schwarzer, schlüpferiger Erde bedeckt; geht man einige Schritte vorwärts, so bemerkt man, wie das Licht von oben her durch eine Oeffnung einfällt. Nach etwa 60 Schritten nimmt die Höhe bei gleich bleibender Breite ab, so dass man gebückt vorwärts schreiten muss; alsdann verengt sich die Höhle bald, bald erweitert sie sich wieder. Schliesslich gelangt man an einen ganz engen Gang, in welchem sich Zapfen (von Tropfstein) angesetzt haben; weiter vorwärts zu kriechen, hielt ich nicht für rathsam. Denn die Führer versicherten, es sei weiterhin nichts Bemerkenswerthes mehr zu sehen; man gelange zunächst in einen rundlichen gewölbten Raum, und von dort öffne sich ein Gang, der an das Ende der Höhle führe.

Auf dem Boden der ganzen Höhle liegen zahlreiche Felsstücke zerstreut, welche mit einer dünnen Kruste (von Kalksinter) überzogen sind. Gräbt man ein, so stösst man unter der oberflächlichen Lehmschicht auf einen 8 bis 12 Zoll dicken verhärteten Steinmergel; darunter folgt schwarze Erde, die weniger Felsbrocken und Steinmergel, dagegen zahlreiche Thierknochen enthält, die theils zerbrochen und zerschlagen sind, zum Theil aber auch noch deutlich erkennen lassen, welchem Körpertheile sie angehören. Auch Zähne finden sich von verschiedener Farbe, darunter häufig ganz schwarz gefärbte; nicht selten sitzen dieselben noch in den Kinnladen fest; einzelne besitzen eine solche Grösse, dass sie uns bekannten Thieren nicht angehören können. Unter der schwarzen Erde folgt ein gelblicher Lehm ohne Knochen bis auf den Felsboden; hier findet die Wissbegierde ihr Ende. In dieser untersten Schicht habe ich selbst einen Körper wahrgenommen, der dem Federalaun ähnlich ist und den die Anwohner: „Stenomarga“ (Steinmark) nennen; er gleicht dem Körper, der auch beim Rösten der Erze sich bildet; beim Berühren zerfällt derselbe sehr leicht.

Uebrigens sind es nach den mir gemachten Mittheilungen kaum 50 Jahre her, seitdem die Höhle entdeckt wurde oder wenigstens häufiger genannt wird. Die in derselben gefundenen Knochen und Zähne werden durch ganz Deutschland zum Arzneigebrauche verhandelt, und da jeder nach Belieben dort gräbt, so wird dieser merkwürdige Stoff in dem engen Raume wohl bald erschöpft sein.“

Soweit die Beschreibung der Scharzfelder Höhle, der dann noch eine ausführliche Schilderung der Baumannshöhle folgt.

An einer anderen Stelle der Protogaea (p. 62) erwähnt Leibnitz dann noch, dass er Zähne

und andere Knochen aus der Scharzfelder Höhle gesehen habe, die keinem anderen Thiere als dem Elephanten oder Mammuth angehört haben könnten; dieselben werden auf Tab. XI abgebildet mit dem Bemerken, dass sie auf der königlichen Bibliothek in Hannover aufbewahrt würden. Jetzt sind diese Reste dort nicht mehr vorhanden; nach der Abbildung zu urtheilen sind aber, wie Virchow[1]) zutreffend bemerkt, offenbar Knochen und Zähne vom Bären darunter.

Vielleicht noch etwas älter sind die Nachrichten, die Behrens in seiner bereits 1703 erschienenen Schrift „Hercynia curiosa" über die Scharzfelder Höhle liefert[2]). Er erzählt, dass dieselbe im Volksmunde hauptsächlich unter dem Namen der Zwerglöcher bekannt sei; der Eingang sei sehr unbequem; denn anstatt auf einer Leiter, müsse man an den Aesten eines abgehauenen Baumes hinabklettern. Man komme dann zunächst in eine grosse, mit Tropfstein überzogene Halle, dann folgten viele, durch enge Gänge von einander getrennte Höhlen hinter einander, wohl eine Teutsche Meile lang; jedoch sei das Ende niemals erreicht. Die Höhle sei berühmt wegen des darin gegrabenen „unicornu fossile"; sein Vater, weiland Rathsapotheker in Nordhausen, habe einen lebhaften Handel nach auswärts damit betrieben. Da Behrens jedoch erwähnt, dass gedachtes Einhorn vielerlei Gestalt habe und bald Hörnern, Hirnschädeln, Kinnbacken, Schulterblättern, dem Rückgrate, bald Rippen, Zähnen, Hüftbeinen und anderen Knochen gleiche, so können wir daraus abnehmen, dass unter dem Namen Unicornu fossile weniger fossiles Elfenbein, als überhaupt fossile Knochen verstanden wurden. Der Verfasser verbreitet sich dann weitläufig und in einer nach damaligen Begriffen sehr gelehrten Weise über den wahrscheinlichen Ursprung des Einhorns und kommt schliesslich zu der Ansicht, dass dasselbe nicht von wirklichen Einhörnern, Elephanten oder anderen Thieren abstamme, sondern ein wirkliches „Minerale" sei, welches durch die Kraft des „steinichten Wassers oder Saftes", der durch die Felsen sickere, gebildet werde.

Brückmann[3]) beschreibt den Zustand der Scharzfelder Höhle aus dem Jahre 1723. Man musste auch damals noch an einem in die Höhle hinabgelassenen abgeästeten Eichbaume hinabklettern, der erst im Jahre 1729, als der Besuch des Königs Georg II. in Aussicht stand, durch eine Treppe ersetzt wurde. Die Höhle bestand, soweit bekannt, aus fünf grösseren Abtheilungen, deren Eingänge, mit Ausnahme des ersten, als so eng geschildert werden, dass man durchkriechen musste. Die beigegebene Zeichnung ist offenbar ungenau, da nach meinen diesjährigen Aufnahmen die Form der Höhle sich ganz abweichend darstellt und sich doch nicht annehmen lässt, dass in den letzten 160 Jahren so durchgreifende Veränderungen stattgefunden haben, wenn auch in Folge späterer Aufräumungsarbeiten und durch Entfernung mancher Tropfsteingebilde die inneren Räume in manchen Einzelheiten umgestaltet sein mögen. In der ersten Halle, in die das Tageslicht von oben in Folge eines Deckeneinbruchs einfällt, befanden sich viele Löcher, aus denen man „Unicorne fossile" gegraben hatte; das meiste Einhorn fand man indessen in der zweiten grossen Halle. Vor dem Eingange zur dritten Höhle lag ein grosser länglich-dreieckiger Felsblock, der sogenannte Schweinsrücken, welcher den Eingang sehr beengte. (Es ist wahrscheinlich der grosse Felsblock gemeint, welcher auch jetzt noch am Eingange des grossen Hauptganges liegt.) Von

[1]) Zeitschr. f. Ethnologie, 1872, S. 16.

[2]) Behrens, Hercynia curiosa oder curiöser Hartz-Wald, das ist sonderbahre Beschreibung und Verzeichniss derer curiösen Hölen etc. Sondershausen 1703, p. 35.

[3]) Epistola itineraria XXXIV. Cent. I. De Antro Scharzfeldiano etc. Wolfenbüttel 1734, p. 1 seq.

dieser dritten Abtheilung sollte sich angeblich eine kleine Nebenhöhle abzweigen, die sogenannte „arme Sünder Kammer", so benannt, weil der Herzog Christian Ludwig von Braunschweig darin einen Delinquenten sollte haben begraben lassen. In der dritten und in den folgenden Höhlen befanden sich mannigfaltige Tropfsteingebilde, die näher beschrieben werden. In der fünften Abtheilung floss angeblich ein murmelnder Bach, der auf der einen Seite dem Felsen entsprang und sich auf der anderen Seite in den Klüften wieder verlor. Brückmann sammelte verschiedene Zähne und Knochen in der Scharzfelder Höhle, darunter auch einen anscheinend noch ziemlich frischen und nicht calcinirten menschlichen Schädel, von dem er annimmt, dass er zufällig hineingefallen sei.

In einem späteren Briefe vom Jahre 1745 giebt Brückmann noch eine Schilderung der Höhle, wie dieselbe von Dr. Aug. Scheffer bei seinem Besuche derselben im Jahre 1663 vorgefunden wurde [1]. Indessen bieten diese Notizen kein besonderes Interesse, abgesehen davon, dass das damalige Vorhandensein zahlreicher Tropfsteingebilde in den beiden letzten Abtheilungen, auch die schwere Zugänglichkeit dieser letzteren bestätigt wird. Von der letzten grösseren Halle aus wurde noch ein schmaler Gang in einer Länge von etwa 12 Klaftern auf dem Bauche liegend durchkrochen, ohne das Ende zu erreichen. Die ganze Länge der damals befahrenen Höhle wird, sicher übertrieben, zu etwa 1000 Schritte angegeben.

Albert Ritter [2]) sah auf der Burg Scharzfeld einen aus der dortigen Höhle stammenden, sehr vollständigen, calcinirten Schädel mit sämmtlichen Zähnen, der einem Bärenkopfe durchaus ähnlich war. Ferner besass Ritter [3]) in seiner eigenen Sammlung von dort ausser verschiedenen anderen Zähnen und Knochen den unteren Theil eines Hirschgeweihes und einige grosse Eckzähne, welche mit denen des afrikanischen Tigers (also des Leopards) völlig übereinstimmten. Dieselben gehörten also höchstwahrscheinlich dem Höhlentiger (Felis spelaea) an, von welchem auch bei meinen Ausgrabungen einige Reste zu Tage gefördert sind.

Bei Zückert [4]) findet sich zuerst der Name Einhornhöhle, indem derselbe erwähnt, dass diese berühmte Höhle wegen des vielen darin gegrabenen Einhorns so benannt würde. Im Uebrigen referirt derselbe nur aus den bereits von mir erwähnten älteren Schriften, bemerkt indessen, dass sich der Zustand der Höhle seit Brückmann's und Ritter's Zeiten, also seit reichlich 30 Jahren, sehr verändert habe, namentlich sei bei dem Graben des Einhorns ein Theil der Höhle dermaassen verschüttet und unwegsam gemacht, dass dieselbe fast unpassirbar geworden.

J. A. de Luc [5]) beschreibt in seinen Briefen über die Geschichte der Erde an die Königin von Grossbritannien einen Besuch des Einhornloches im Jahre 1778, ohne wesentlich Neues zu berichten; einzelne Stellen konnten nur auf dem Bauche kriechend erreicht werden; Knochen des Rhinoceros wurden nicht gefunden.

Lasius [6]) berichtet, dass das Einhornsloch sich angeblich 8000 Fuss tief in den Berg

[1]) Epistola itin. Cent. II. Wolfenbüttel 1749, p. 334.
[2]) Oryctographiae Calenbergicae Spec. II. Sondershausen 1743, p. 29.
[3]) Ferner: Supplementa script. historico-physic. Helmstaedt 1748, p. 105 und 106.
[4]) Joh. Friedrich Zückert: Die Naturgeschichte und Bergwerksverfassung des Ober-Hartzes. Berlin 1762.
[5]) Lettres physiques et morales sur l'histoire de la terre et de homme, adressées à la Reine de la Grande Bretagne. 1779. Deutsche Uebersetzung. Leipzig 1782, Bd. II, p. 229.
[6]) Georg Sigismund Otto Lasius: Beobachtungen über die Harzgebirge nebst einem Profilrisse, als ein Beitrag zur mineralogischen Naturkunde. Hannover 1789. S. 194, 202 und 215.

hinein erstrecke, die sämmtlichen Knochen mit Ausnahme der Zähne seien meistens zertrümmert, ganz ausserordentlich selten würden gut erkennbare Stücke gefunden; übrigens gehe aus der Vergleichung hervor, dass die Zähne, wie auch Hofrath Blumenbach in Göttingen annehme, nur von Bären und ähnlichen Raubthieren, nicht aber von einem Thiere aus dem Katzengeschlechte herstammen könnten.

Rosenmüller und Tilesius[1]) beschränken sich bei ihrer Beschreibung der Scharzfelder Höhle wesentlich auf eine Uebersetzung der von Leibnitz in der Protogaea gegebenen Nachrichten, ohne etwas Neues hinzuzufügen.

Auch bei Cuvier[2]) geschieht der Einhornhöhle verschiedentlich Erwähnung; namentlich hebt derselbe hervor, dass das von Leibnitz in seiner Protogaea, Taf. XI, Fig. 1, abgebildete Schädelstück, welches sich damals auf dem Museum der Universität Göttingen befand, nach den eingehenden und scharfsinnigen Untersuchungen von Soemmering[3]) nicht dem Höhlenbären, sondern der Gattung Felis und speciell dem Höhlenlöwen angehöre.

Bereits 100 Jahre früher bildete Mylius[4]) verschiedene Knochen aus der Scharzfelder Höhle ab, die dem Höhlenbären angehört haben werden.

Nach Hausmann[5]) sollen auch die Reste eines Tigers oder löwenartigen Raubthieres von Blumenbach in der Scharzfelder Höhle entdeckt sein.

Krüger[6]) erwähnt sogar verschiedene grosse Felisarten (F. Leo spelaea und F. Tigris spelaea) aus dieser Höhle, ebenso Reste des Rhinoceros; jedoch werden leider die Quellen nicht angegeben, aus denen die betreffenden Nachrichten geschöpft sind.

Alsdann fehlt eine längere Reihe von Jahren jede wissenschaftliche Nachricht über die Einhornhöhle, bis durch die im Jahre 1872 durch die Herren Virchow und Hostmann unternommenen Ausgrabungen, über welche ersterer[7]) ausführlich berichtet hat, das Interesse an diese altberühmte Höhle von Neuem angeregt wurde.

Diejenigen zum Theil noch deutlich erkennbaren Stellen, an welchen von den genannten Forschern vor neun Jahren eingegraben worden ist, habe ich auf dem dieser Abhandlung beigegebenen Situationsplane der Höhle theils auf Grund eigenen Augenscheins, theils auf Grund der mir Seitens des Herrn Dr. Hostmann gemachten schriftlichen und mündlichen Mittheilungen kenntlich gemacht. Die Hauptstelle, die noch jetzt mit einer hölzernen Einfriedigung versehen ist, um die Besucher der Höhle vor dem Hineinfallen in die dort vorhandene tiefe Grube zu schützen, liegt an der rechten Seite des grossen Hauptganges, etwa 27 m hinter dem grossen Felsblocke, welcher an dem Eingange von der grossen Vorhalle in den erwähnten Hauptgang liegt. Dort stiess man mehr gegen die Mitte hin in einer Tiefe von 3 bis 4 Fuss unter der Oberfläche auf eine sehr feste und dicke nach oben convexe Tropfsteinplatte, unter welcher sich eine weit ausgedehnte flache

---

[1]) Beschreibung merkwürdiger Höhlen. II. Bd. Leipzig 1805, S. 315.

[2]) G. Cuvier, Annales du mus. d'hist. nat. Paris 1806, p. 303, 319, 324, 429.

[3]) Soemmering, Ueber die in Leibnitz' Protogaea abgebildeten fossilen Thierknochen. Grosses Magazin für Naturgeschichte des Menschen. 3. Bd., I. Stück, Nr. 3.

[4]) Mylius, Memorabilia Saxoniae subterraneae. 1710. P. II, p. 79.

[5]) Ueber die fossilen Ueberreste von Thieren der Vorwelt. Braunschw. Magaz. v. J. 1808, Nr. 41. (Ballenstedt, d. Urwelt II, p. 154.)

[6]) J. F. Krüger, Geschichte d. Urwelt. Quedlinburg und Leipzig 1823, II. Thl., p. 855 u. 804.

[7]) Zeitschr. f. Ethnologie, 1872, p. 13. (Bericht über d. Sitzung der Berliner Ges. für Anthropologie etc. vom 12. October 1872.)

Höhlung zeigte, die wieder nach unten durch eine schwarz gefärbte Tropfsteinlage abgeschlossen war. Hier wurden ausser kleinen Stücken von Holzkohlen und verschiedenen Scherben von grobem Topfgeräth theils Knochen von Bären, theils aber auch von Jagd- und Hausthieren (Hirsch, Schwein, Schaf, Ziege, Hund) gefunden, so dass es Virchow für zweifelhaft hält, wie weit die Coexistenz des Menschen mit dem Bären daraus zu erschliessen ist, um so mehr, da die Hausthierknochen schwärzlich aussahen, nicht aber die Bärenknochen. Dagegen erschien die Annahme, dass die Höhle bewohnt gewesen und dass an jener Stelle eine Heerdstelle vorhanden war, als eine wohlberechtigte.

Hostmann hat an jener Stelle die Grabung bis zu 17 Fuss Tiefe unter der Oberfläche fortgesetzt, ohne jedoch den Boden der Höhle zu erreichen. Es wurde nichts weiter als Bärenknochen gefunden, vom Menschen weder directe noch indirecte Zeichen — mit Ausnahme grober Urnenscherben, welche noch bis zu 5 Fuss Tiefe in der leichten Höhlenerde vorkamen, die den Raum zwischen beiden Tropfsteinplatten ausfüllte. Die gesammelten Topfscherben waren grossentheils sehr dick, manche bis zu 1 cm, mit unebenem Bruch, im Ganzen schwarzgrau und mit zahlreichen eckigen, offenbar geschlagenen, Gesteinsstückchen durchsetzt. Bei den meisten war die Oberfläche rauh; andere waren geglättet und von einer kohlschwarzen, offenbar aufgetragenen Farbe schwarz gefärbt. Mit einer einzigen Ausnahme waren sämmtliche Stücke ungebrannt; drei zeigten einen ganz einfachen glatten Rand; Verzierungen wurden nicht beobachtet. Die Rohheit der Thonfabrikate liess auf eine vorhistorische Bewohnung schliessen; im Uebrigen gaben die Scherben keinen positiven Anhaltspunkt für eine nähere Zeitbestimmung.

Abgesehen von den Gefässfragmenten wurde von Artefacten nur noch ein grosser, roher Steinkeil, anscheinend aus Dolomit, gefunden und zwar in der Nähe der Heerdstelle; derselbe glich einem unfertigen Werkzeuge.

Endlich geschieht noch einiger Knochen, namentlich vom Höhlenbären, Erwähnung, welche vielleicht die Spuren menschlicher Einwirkung beziehungsweise Bearbeitung zeigten, ohne dass nach Virchow's Ansicht dafür indessen ein sicherer Beweis vorlag.

Schliesslich habe ich noch zu erwähnen, dass nach den mir von Herrn Dr. Hermann Ritscher in Lauterberg gemachten mündlichen Mittheilungen derselbe in Gemeinschaft mit seinem kürzlich verstorbenen Bruder, Sanitätsrath Dr. Ritscher, in den letzten Jahren noch verschiedene kleinere Ausgrabungen namentlich in der letzten, schwer zugänglichen Abtheilung der Höhle veranstaltet hat; jedoch wurden wesentlich nur Bärenknochen gefunden, ausserdem einige lose Zähne und Kieferfragmente, welche die Herren damals für Hyänenreste ansahen, die aber wahrscheinlich dem Wolfe angehört haben werden.

Es ergiebt sich demnach aus der vorstehenden Zusammenstellung, dass bisher unter den älteren fossilen Resten der Einhornhöhle mit Sicherheit nur der Bär (Ursus spelaeus) und der Höhlenlöwe oder Höhlentiger (Felis spelaea) nachgewiesen worden sind; in den oberen Schichten der Höhle fanden sich ausserdem einige Knochen von Jagd- und Hausthieren und Spuren menschlicher Kunstthätigkeit; indessen waren dieselben nicht erheblich genug, um positive Anhaltspunkte für eine nähere Altersbestimmung zu gewähren.

Durch die Erfolge meiner diesjährigen Ausgrabungen werden die bisherigen Resultate nach verschiedenen Richtungen hin wesentlich ergänzt und erweitert; namentlich glaube ich, dass die Vorzeit der Höhle und seiner Bewohner dadurch in ein klareres Licht gestellt wird.

III. Topographisch-geognostische Beschreibung der Höhle.

(Dazu Tafel VIII.)

Die Einhornhöhle liegt im Dolomite der Zechsteinformation am südlichen Harzrande zwischen den Städten Herzberg und Lauterberg, vom Dorfe Scharzfeld in nordöstlicher Richtung etwa 2 km und vom Bahnhofe Scharzfeld-Lauterberg in nördlicher Richtung etwa 1,5 km entfernt, und zwar auf der Höhe eines schön bewaldeten, die „Schneie“ genannten Bergrückens in einer Höhe von etwa 350 m über dem Meere und von etwa 125 m über der Thalsohle des Oderflusses, der bei Lauterberg aus dem Harze heranstritt und zwischen Königshütte und dem Dorfe Scharzfeld die aus den Gesteinen der Zechsteinformation zusammengesetzten, bis 350 m hohen Vorberge des Harzes durchbrochen hat und von dem zuerst genannten Punkte aus mit starkem Gefälle von Osten nach Westen fliesst, um sich beim Dorfe Hattorf mit dem von Herzberg herkommenden Sieberflusse zu vereinigen. Westlich von der Einhornhöhle erhebt sich in der Entfernung von 1,5 km die Felsklippe, in der die bereits oben erwähnte, unter dem Namen der Steinkirche bekannte Felsgrotte liegt, östlich ragen kaum 1 km entfernt auf mächtigen und schroffen Dolomitfelsen die Ruinen des uralten Schlosses Scharzfels empor; daneben erhebt sich die Felspyramide des Frauensteins. Von einigen steilen Dolomitfelsen, die etwas oberhalb der Einhornhöhle die Gipfel der Bäume überragen, gewinnt man die beste Uebersicht über die Gegend. Von dem Schuster'schen Gasthofe am Bahnhofe Scharzfeld-Lauterberg, in welchem ich während meiner Ausgrabungen gute Unterkunft und vortreffliche Verpflegung fand, führt ein angenehmer, schattiger, wenn auch theilweise etwas steiler Fussweg zur Höhle hinauf. Der Eingang derselben liegt mitten im Walde, der hier Eigenthum der Gemeinde Scharzfeld ist, fast auf der Höhe des Berges; ringsum steht dichtes Buschwerk, welches von einigen hohen Buchen überragt wird; einige Bänke laden zum Ruhen ein. Es würde nach dem etwas anstrengenden Bergsteigen namentlich im Sommer ohnehin nicht rathsam sein, die Höhle sofort zu betreten, da in derselben eine niedrige Temperatur herrscht; im Juni dieses Jahres (1881) traf ich in der grossen Vorhalle noch grosse Eisblöcke. Der jetzige Eingang der Höhle, der offenbar durch einen theilweisen Deckeneinsturz entstanden ist, besteht aus einer offenen, an der Oberfläche 7 m langen und etwa nur 2 m breiten, nach unten sich aber rasch erweiternden Spalte, durch welche man vermittelst 44 steinerner Treppenstufen fast senkrecht auf den Boden der Höhle hinabsteigt. Nur durch einen 7 bis 8 m breiten Zwischenraum getrennt erblickt man oben eine zweite grössere, ebenfalls durch Einsturz entstandene Spalte, welche in die Tiefe führt, aber unzugänglich ist.

Hat man den Boden der Höhle erreicht, so tritt man zunächst in eine grosse Vorhalle, die bei einer Höhe von 16 m in der Richtung von W nach O etwa eine Länge von 16 m und in der Richtung von N nach S eine Breite von 25 m besitzt. Dem Eingange gegenüber erblickt man den Schuttkegel, der bei dem theilweisen Einsturz der Decke entstanden ist; durch die beiden Spalten wird ein Theil dieser Vorhalle matt erleuchtet; jedoch herrscht in der südlichen Erweiterung bereits völlige Dunkelheit. Hinter der Treppe scheint sich die Höhle in westlicher Richtung noch eine Strecke weiter fortgesetzt zu haben; jedoch ist dort alles verschüttet, und eine Aufräumung würde nur mit grossen Kosten auszuführen sein. Sollte, was ich für wahrscheinlich halte, in der

Urzeit noch ein weiterer und bequemerer Zugang zu der Höhle bestanden haben, so wird derselbe meiner Ansicht nach in dieser westlichen Richtung weiter unten am Abhange des Berges zu suchen sein.

Im Allgemeinen folgt die Höhle in ihrer ganzen Erstreckung der Richtung von NW nach SO, also dem Streichen des Gebirges; jedoch kommen von dieser Linie einzelne Abweichungen vor; ausserdem finden sich neben dem Hauptgange noch einige Seitenverzweigungen. Auch das Gefälle geht in der erwähnten Richtung; indessen ist dasselbe ein sehr allmälig absteigendes und gleichmässiges; steile Abhänge finden sich nirgends. Die ganze Ausdehnung der Höhle in der Richtung von West nach Ost beträgt nach einer möglichst genauen von mir vorgenommenen Vermessung 251 m. Fast gleichzeitig ist auch von dem königlichen Revierförster in Scharzfeld eine Messung ausgeführt, die 832 hannoversche Fuss = 243 m Länge ergeben hat, demnach ein mit dem meinigen sehr nahe übereinstimmendes Resultat. Es folgt daraus, dass die älteren Angaben von 8000 Fuss Länge und mehr auf einer starken Uebertreibung beruhen.

Bei Gelegenheit dieser Vermessungsarbeiten habe ich gleichzeitig die von dem Herrn Regierungsbaumeister Seeliger hierselbst gütigst näher ausgeführte und dieser Abhandlung angefügte Situationszeichnung entworfen, die ein ungefähres Bild der Höhle giebt, ohne in allen Einzelheiten auf völlige Genauigkeit Anspruch machen zu können (cfr. Tafel VIII). Rechts vom Eingange zweigt sich von der grossen Vorhalle in südwestlicher Richtung eine 20 m lange und 12 m breite Seitengrotte ab, die sich durch ein hohes prächtiges Gewölbe auszeichnet und die Capelle genannt wird; ursprünglich war der Zugang ein sehr enger und niedriger; in Folge meiner Ausgrabungen, namentlich durch Forträumung einer grossen Tropfsteinplatte, ist derselbe jetzt erheblich bequemer gemacht. Kehren wir in die grosse Vorhalle zurück und steigen der Einfahrt gegenüber den Schuttkegel hinab, so bemerken wir vor uns neben einem sehr grossen, wahrscheinlich von der Decke herabgestürzten Felsblocke (dem sogenannten Schweinsrücken) den Eingang zum grossen Hauptgange der Höhle, der sich anfänglich in ostnordöstlicher, sodann in nordöstlicher und endlich in rein östlicher Richtung ca. 127 m weit erstreckt; etwa auf der Hälfte dieses Weges treten wir in eine 18 m weite Halle, die sich durch ein hohes prachtvolles Gewölbe auszeichnet; sie gleicht bei guter Fackelbeleuchtung einem erhabenen Kirchendome; gewöhnliche Kerzen und Grubenlichter vermögen den hohen, in dichte Finsterniss gehüllten Raum nicht bis zur Decke zu beleuchten. Ich bezeichne denselben zur Erinnerung an den ältesten Erforscher der Einhornhöhle mit dem Namen Leibnitzhalle.

Einige Schritte weiter senkt sich das Terrain etwas stärker hinab, der Boden wird schlüpferiger; zugleich treten die Wände der Höhle uns näher, wir gelangen in einen nur etwa 6 m breiten und 1 bis 1,5 m hohen Gang (Bärengang), in welchem wir, trotzdem dass der Boden einige Fuss tief ausgegraben ist, in gebückter Stellung etwa 37 m fortzuschreiten haben. Dann öffnet sich uns zur Linken, also nach Norden zu, wiederum ein hohes Gewölbe, eines der schönsten der Höhle; es ist die sogenannte Schillergrotte, so benannt, weil am 10. November 1859 eine Gesellschaft dort zur Feier des 100jährigen Geburtstages des grossen Dichters, der übrigens die Einhornhöhle niemals besucht hat, eine eiserne Gedenktafel errichtet hat. Eine zweite in die Wand eingelassene Tafel erinnert an den Besuch des Kronprinzen Ernst August von Hannover am 7. Mai 1860.

Treten wir wieder in die Richtung des Hauptganges zurück, um die Wanderung bis an das Ende der Höhle jetzt meist in engen Räumen fortzusetzen, so ist zunächst am Eingange der Enge

ein kleiner Teich oder richtiger Pfuhl bemerkbar, der mit klarem, kühlem Wasser gefüllt ist[1]); einige Schritte hinter demselben biegt der hier, abgesehen von einigen Ausweitungen, noch 7 bis 8 m breite und 2,5 bis 4 m hohe Gang plötzlich aus der östlichen Richtung fast nach Süden um, um diese Richtung ca. 18 m einzuhalten; dann kehrt derselbe allmälig in eine östliche und ostnordöstliche Richtung zurück. Bald hinter der zweiten Biegung wird die Passage immer enger und unbequemer, zugleich der Boden schlüpferig; nach einigen Schritten stehen wir vor dem ersten Engpass; die Seitenwände treten bis auf 2 m zusammen, die Decke senkt sich schliesslich so weit herab, dass nur ein $^3/_4$ m hoher Durchgang bleibt, der ursprünglich auf 2 m Länge zu durchkriechen war; in Folge meiner Ausgrabungen in der dahinter liegenden Kammer (Wolfskammer) ist der Zugang jetzt etwas bequemer geworden, indem der lose Boden so weit wie möglich fortgeräumt wurde. Der dahinter liegende Raum erweitert sich wieder bis auf 4 m; die Decke ist bequem mit der Hand zu erreichen; es ist eine völlig abgeschlossene Kammer von 6 m Länge. Nach vorwärts, d. h. also in östlicher Richtung, scheint jedes weitere Vordringen unmöglich; denn abgesehen von der sehr niedrig werdenden festen Felsdecke versperren hier bedeutende Tropfsteinmassen den engen Gang; es bleibt nur ein 0,5 m hoher Durchschlupf durch den von Wasser triefenden Felsen. Hier ist das ultima Thule für die meisten Besucher der Höhle; nur wenige dringen bis hierher vor. Für mich durfte jedoch auch der zweite Engpass kein Hinderniss für das weitere Vordringen sein; denn ich wünschte die Höhle bis zu ihren äussersten Verzweigungen kennen zu lernen. Nachdem einer der mich begleitenden Bergleute das enge Loch glücklich passirt und den dahinter liegenden Raum hell erleuchtet hatte, warf auch ich mich ebenfalls platt auf den Bauch und kroch hindurch. Ich war jetzt in der letzten grösseren Abtheilung der Höhle, der ich nach meinem Sohne und treuen Begleiter den Namen Carlsgrotte beilege; es ist eine ansehnliche Halle, die in der Mitte eine Breite von 8 bis 11 m besitzt und so hoch ist, dass die Decke nur bei heller Beleuchtung zu erkennen ist. Rechts vom Eingange erstreckt sich dieselbe in südlicher Richtung 15 m, verengt sich jedoch bald bis auf 3 m Breite und 3 m Höhe und läuft schliesslich in einen noch etwas engeren Gang aus. Links vom Eingange, also in nördlicher Richtung, bildet die Höhle zunächst einen 18 m langen und 10 bis 11 m breiten viereckigen Raum, der am östlichen Ende in einen 7 m langen, schmalen, schliesslich zwei enge Spalten bildenden Gang ausläuft, während sich am westlichen Ende nur eine enge Nische befindet.

Schräg dem Eingange gegenüber, an der östlichen Seite der Halle, beginnt ein niedriger, anfänglich 3 m, in seiner weiteren Erstreckung sich auf 1 m Breite und 1 m Höhe verengender Gang, der sich in südöstlicher Richtung 20 m weit verfolgen lässt, dann aber durch Tropfstein vollständig versperrt ist. Damit ist das äusserste Ende der Höhle erreicht; weiter vorzudringen, ist unmöglich. Ich halte es für denkbar, dass diese letzte Spalte nach Entfernung des Tropfsteins sich noch einige Fuss weiter wird verfolgen lassen; dass sich die Höhle aber, wie die Sage berichtet, nochmals wieder erweitert und auf weite Erstreckungen grosse Hohlräume bildet, halte ich den Umständen nach für höchst unwahrscheinlich. Vielmehr habe ich den Eindruck gewonnen, dass ich in östlicher Richtung in der That die letzten Verzweigungen der Höhle erreicht habe. Da ich übrigens im nächsten Jahre die Ausgrabungen fortzusetzen beabsichtige, so werde ich durch bergmännische Arbeiten endgültig festzustellen suchen, ob aus dieser letzten Abtheilung nach irgend

[1]) Im Frühjahre 1882 war derselbe nach einem sehr schneearmen Winter völlig ausgetrocknet.

einer Richtung hin noch weiter vorzudringen sein wird. Die Carlsgrotte ist, wie verschiedene Vertiefungen im Boden ausweisen, auch bereits in älterer Zeit besucht und an einigen Stellen mindestens oberflächlich durchwühlt worden; ebenso haben hier die Herren Ritscher vor einigen Jahren kleinere Ausgrabungen veranstaltet und nach den mir gemachten Mittheilungen eine verhältnissmässig reiche Ausbeute an Knochen erzielt. Da ich selbst an diesem Orte noch nicht gegraben habe und noch verschiedene anscheinend ganz unberührte Stellen vorhanden sind, so werde ich bei den nächstjährigen Ausgrabungen die Carlsgrotte hauptsächlich ins Auge fassen.

Der Boden der Höhle ist mit einem mehr oder weniger mit Steinen und Knochen vermengten, bald leichteren, bald thonigeren, an einzelnen Stellen trockenen und leicht auseinander fallenden, an anderen Stellen feuchten und selbst nassen und alsdann zähen Lehm von gelblicher oder bräunlicher Färbung bedeckt. Die eingemengten Steine bestehen theilweise aus Tropfsteinstücken, die sich von der Decke und den Wänden der Höhle abgelöst haben, vorwiegend aber aus scharfkantigen, bis faustgrossen, meist jedoch kleineren Stücken eines grauweissen oder gelblichen Zechsteindolomits, also desselben Gesteines, aus welchem die Wände der Höhle zusammengesetzt sind. Neben den scharfkantigen finden sich einzelne schwachgerollte Steine. Die Knochen sind meist zertrümmert; einzelne lassen Spuren von Rollung erkennen. Mehr am Ende der Höhle, namentlich in der Wolfskammer, findet sich in der Tiefe von 1,5 m unter der Oberfläche ein förmliches Conglomerat, welches aus verhärtetem Lehm und zahlreichen eingebackenen stark gerollten, meist kleineren Kalkstein- und Dolomitgeschieben, sowie aus eingemengten Knochenfragmenten und Zähnen besteht. In der Tiefe von 2,5 bis 3 m folgen an den meisten Stellen grosse Steine und selbst mächtige Felsblöcke, welche das tiefere Eindringen ausserordentlich erschweren; ich habe in dieser Tiefe die Arbeiten daher eingestellt, umsomehr, da die Knochenfunde fast ganz aufhörten. Dr. Hostmann ist im Jahre 1872 im grossen vorderen Hauptgange, nachdem er zwei Tropfsteinplatten durchbrochen, bis zu 17 Fuss (ca. 5 m) eingedrungen, ohne den Boden der Höhle zu erreichen. Im nächsten Jahre werde ich versuchen, die Dicke der Lehmschicht an verschiedenen Stellen durch Hinuntergraben bis auf den Felsboden festzustellen [1]). Von dem paläontologischen und anthropologischen Inhalte der Höhle wird erst in dem nächsten Abschnitte ausführlicher die Rede sein, ebenso von der schwarzen oberen Culturschicht, die sich noch an einzelnen Stellen über dem Höhlenlehm findet.

Die Wände der Höhle, die namentlich in den engeren Abschnitten vollständig geglättet sind, sind an vielen Stellen mit einem dünnen Kalksinter überzogen; grössere Stalaktitenbildungen finden sich dagegen jetzt selten, am schönsten noch in den hinteren Abtheilungen, namentlich in der Wolfskammer und in der Carlsgrotte; die meisten werden von den früheren Besuchern der Höhle zerstört sein. In einzelnen, namentlich den vorderen Abtheilungen stösst man beim Eingraben in den Boden auf mehr oder weniger ausgedehnte horizontale Tropfsteinplatten und zwar meist auf zwei verschiedene Lagen, die durch den oben erwähnten Höhlenlehm von einander getrennt werden. In der Schillergrotte scheint diese Stalagmitenschicht ganz zu fehlen.

Meiner Ansicht nach kann es durchaus keinem Zweifel unterliegen, dass die Einhornhöhle, ursprünglich eine Gebirgsspalte, später durch die auswaschenden Wirkungen des Wassers verändert und erweitert worden ist. Dafür sprechen einmal die geglätteten Wände, sodann die

---

[1]) Im Frühjahre 1882 habe ich in der grossen Vorhalle den Boden der Höhle bei 4,5 bis 5 m Tiefe erreicht.

gerollten und abgerundeten Steine und Knochen in dem den Boden bedeckenden Lehm, namentlich aber auch die **trichterförmigen Aushöhlungen**, die man an verschiedenen Stellen der Decke findet. Dieselben sind nur durch die auswaschenden Wirkungen des Wassers zu erklären. Dass dieselben die Decke der Höhle vollständig durchbrechen, wie in älteren Schriften behauptet wird[1]), habe ich an keiner Stelle bemerken können, obwohl einige gleich Schornsteinen emporsteigen. Der Volksmund bezeichnet diese Trichter als Zwerglöcher, durch welche die Zwerge den Eingang zur Höhle fanden, bevor in der grossen Vorhalle der Deckeneinsturz erfolgt war. Einzelne dieser trichterförmigen Aushöhlungen sind auch an den Seitenwänden bemerkbar und gleichen grossen **Riesentöpfen**, wie **Boyd Dawkins** dieselben aus den Höhlen beschreibt[2]).

Wenn wir annehmen müssen, dass in früherer Zeit ein Bach durch die Höhle floss, so können wir uns bei der Lage derselben nur einen **Gletscherbach** darunter vorstellen, der das Schmelzwasser von dem Gletscher abführte, welcher während der Eiszeit von dem höheren Harzgebirge bis zu dessen südlichen Vorbergen hinabreichte. Da uns, wie ich in den folgenden Abschnitten näher darlegen werde, die Beschaffenheit vieler der in der Höhle gefundenen fossilen Knochen durchaus zu der Annahme führt, dass die Höhle abwechselnd trocken und mit Wasser gefüllt gewesen sein muss, so ergiebt sich auch dafür die Erklärung, wenn man sich vorstellt, dass die Gletscher während des langen in Betracht kommenden Zeitraumes sich abwechselnd vorwärts bewegt, abwechselnd aber zurückgezogen haben, eine Erscheinung, die auch jetzt noch an vielen Gletschern zu beobachten ist und die zur Erklärung vieler geologischer Thatsachen durchaus nothwendig ist[3]).

IV. Die Ausgrabungen und ihre Ergebnisse.

Die Ausgrabungen geschahen zu verschiedenen Zeiten, da ich durch anderweitige Geschäfte gezwungen wurde, die Arbeiten zu unterbrechen, und zwar vom 6. bis 11. Juli und vom 5. bis 9. August 1881. Ich bediente mich dabei, abgesehen von der Mitwirkung meines Sohnes, der Hülfe von vier erfahrenen und zwei jüngeren Bergleuten. Es kam zunächst darauf an, Plätze in der Höhle ausfindig zu machen, die in älterer oder neuerer Zeit noch nicht umgewühlt waren, da nach den vorstehenden Mittheilungen in derselben bereits sehr viel nach fossilen Knochen gegraben worden ist. Eine dieserhalb von mir in Begleitung des in allen Theilen der Höhle genau bekannten Herrn Gasthofbesitzers **Schuster** veranstaltete Vorbesichtigung hatte ergeben, dass der vordere Hauptgang, die anschliessende Leibnitzhalle und der Bärengang kaum mehr eine grössere Stelle darboten, die nicht Spuren der Verwüstung zeigte; auch überzeugte ich mich durch Anlage eines einige Meter tiefen Versuchsschachtes in der Leibnitzhalle, dass hier selbst die tieferen Schichten

[1]) Hercynia curiosa, p. 36.

[2]) Die Höhlen und die Ureinwohner Europas von **Boyd Dawkins**. Uebersetzt von **Spengel**. Leipzig und Heidelberg 1876, p. 21 ff.

[3]) Diese Ansicht findet noch dadurch eine weitere Bestätigung, dass ich bei meinen fortgesetzten Ausgrabungen im Frühjahre 1882, über welche ich mir einen späteren ausführlichen Bericht vorbehalte, auf dem Boden der grossen Vorhalle in einer Tiefe von 4,5 m eine weissliche, **mehlförmige** Erde in einer Stärke von 0,5 m antraf, die ihrer Beschaffenheit nach sehr an Gletscherschlamm erinnert.

nicht mehr unberührt waren; denn wir stiessen in etwa 1 m Tiefe auf die Trümmer einer grossen Tropfsteinplatte, die man früher wahrscheinlich durch grosse Holzstangen, deren Reste noch daneben lagen, zu entfernen oder zu heben versucht hatte. Dagegen war der Boden der Capelle im vorderen Theil der Höhle noch grösstentheils unberührt; dasselbe galt von der Schillergrotte und von verschiedenen Räumen gegen das Ende der Höhle, namentlich von der Wolfskammer. Ich beschloss daher, zunächst mit den Arbeiten in der Schillergrotte und in der Capelle zu beginnen; an die Durchforschung der letzteren schloss sich dann unmittelbar eine nähere Untersuchung der grossen Vorhalle.

Die benutzten Werkzeuge bestanden aus verschiedenen Arten grösserer und kleinerer Spitz- und Breithacken und aus sogenannten Bergmollen, vermittelst welcher das losgelöste Erdreich aus den Arbeitsgruben an die Oberfläche gereicht wurde. Erforderlichen Falls wurden zum Bewältigen grosser Steine und zum Zerschlagen der Tropfsteinplatten auch Brecheisen, beziehungsweise schwere Eisenhämmer benutzt. Die Arbeit geschah in der Art, dass in bestimmten kleinen Absätzen Schächte von 6 bis 8 m Länge und je nach der Beschaffenheit des Erdreichs von 2 bis 4 m Breite bis zur geeigneten Tiefe niedergebracht wurden. Da bei der grossen Länge der Höhle und der Beschaffenheit des Einganges an ein Herausbringen der Erdmassen an das Tageslicht nicht zu denken war, so wurde jede Molle Erde, nachdem in der Arbeitsgrube beim Einfüllen bereits eine oberflächliche Untersuchung stattgefunden hatte, nach dem Herausheben von mir, meinem Sohne und den dazu bestimmten Leuten mit den Händen durchsucht und sodann soweit zur Seite geworfen, dass ein Zurückschurren in den Schacht nicht möglich war. Die Fundstücke wurden in Körbe gelegt und zwar getrennt nach der Tiefe der durchgrabenen Erdschichten. Besonders interessante Gegenstände, für welche beiläufig bemerkt den Arbeitern Fundprämien von mir gewährt wurden, nahm ich sofort selbst in Empfang und wickelte dieselben mit bezüglichen Etiquetten, auf welchen namentlich Ort, Tiefe und Datum bezeichnet war, in Papier.

Nach Beendigung der Arbeiten in der Höhle, welche Morgens 6 Uhr begannen und mit einer Frühstückspause bis Nachmittags gegen 3 Uhr fortgesetzt wurden, fand sofort die Verpackung der Fundstücke statt, nachdem die erforderlichen Notizen hinzugefügt waren. Auch wurde von mir sofort ein kurzer Fundbericht niedergeschrieben, so dass der ganze Tag bis zum Abend in anstrengender Arbeit verfloss. Die Funde sind später von mir dem hiesigen Provinzialmuseum überwiesen.

Zur Beleuchtung der Arbeitsstellen wurden anfänglich grosse Petroleumlampen benutzt, welche sich jedoch wegen des durch dieselben verursachten starken, das Athmen erschwerenden Qualms als unpraktisch erwiesen; es traten daher bereits am zweiten Tage gewöhnliche Grubenlampen und Stearinkerzen an ihre Stelle, die völlig genügendes Licht verbreiteten.

Endlich bemerke ich noch zum Nutzen etwaiger späterer Erforscher der Höhle, dass ich nach Beendigung der Arbeiten die sämmtlichen Arbeitsgruben wieder eingeebnet, dieselben jedoch auf dem beigefügten Situationsplane eingezeichnet habe, um dadurch späteren Irrthümern nach Möglichkeit vorzubeugen.

Meine bisherigen Ausgrabungen in der Einhornhöhle haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

1. In der Schillergrotte wurde ein 8 m langer und 3 m breiter Schacht bis zur Tiefe von 2,5 m niedergegraben. Bis zur Tiefe von 1,5 m bestand der Boden ganz gleichmässig aus einem ziemlich feuchten, bräunlich gefärbten, mit einzelnen Tropfsteinstücken und kleineren meist scharf-

kantigen Zechsteinstücken vermengten Lehm, der auch unmittelbar an der Oberfläche diese Beschaffenheit hatte; eine Culturschicht aus neuerer Zeit war dort nicht zu erkennen; in der obersten $1/_2$ m mächtigen Schicht wurde weder eine Topfscherbe, noch Holzkohle gefunden, ebensowenig Knochen neueren Ursprungs; aber auch Bärenknochen fanden sich nur ganz einzeln. Diese nehmen mit zunehmender Tiefe an Häufigkeit zu; zwischen 1 bis 1,5 m fanden sich dieselben in grosser Menge. Sie gehören dem Ursus spelaeus an, von welchem sich an dieser Stelle 25 verschiedene Zähne vorfanden; im Uebrigen sind fast sämmtliche Knochen, genau wie dieses von Oscar Fraas aus dem Hohlefels beschrieben wird (Archiv für Anthr. Bd. V, S. 180 ff.), mit Ausnahme der Fusswurzel- und Handwurzelknochen zerschlagen und zerklopft; namentlich sind die grösseren Röhrenknochen der Länge nach gespalten; die meisten zeigen scharfe Ränder, einzelne daneben aber Spuren von Rollung, wie auch Virchow dieses beobachtet hat. Auch von Bärenschädeln fanden sich nur zahlreiche kleine Fragmente. An einigen wenigen Knochensplittern sind anscheinend die Eindrücke von Thierzähnen wahrnehmbar. Die Knochen sind echt fossil, von weisslich-grauer Farbe; trocken klingen sie wie Stein und sind so leicht, dass sie anfänglich auf dem Wasser schwimmen. Von sonstigen thierischen Resten wurden nur noch einige wenige Fusswurzelknochen und Phalangen des Wolfes (Canis lupus) in der Tiefe von 1,25 m gefunden; in gleicher Tiefe kam eine einzelne rohe, ungebrannte und mit groben Quarzkörnern vermengte, unvollkommen geglättete Topfscherbe zusammen mit einzelnen Stückchen Holzkohle vor. Endlich wurde mit letzteren zusammen auch noch ein menschlicher Metatarsus der vierten Zehe des linken Fusses aufgelesen, dessen Bestimmung ich Herrn Geheimenrath Dr. Schaaffhausen in Bonn verdanke. Es ist dieses der einzige menschliche Knochen, der bislang in tieferen Schichten der Einhornhöhle vorgekommen ist.

Zwischen 1,5 bis 2,5 m Tiefe unter der Oberfläche wurde der Boden erheblich steiniger und fester; die eingemengten Steine bestehen fast ausschliesslich aus Zechsteintrümmern, von den kleinsten Bruchstücken bis zu Faustgrösse; grössere Steine finden sich seltener. Einige wenige derselben zeigen Spuren von Rollung; die meisten sind scharfkantig. Ausserdem wurde ein einziges kleines, äusserlich verwittertes, im Uebrigen scharfrandiges Stück Diabas gefunden, der in der Nachbarschaft von Scharzfeld ansteht. Bärenknochen kamen in grösster Häufigkeit vor und zwar genau von derselben Beschaffenheit, wie in der oberen Schicht, also meist zertrümmert und zerschlagen; jedoch sind die gerollten Knochen etwas häufiger. Es wurden hier 103 verschiedene Bärenzähne aufgelesen, darunter viele von schwärzlicher Farbe. Von sonstigen thierischen Resten wurden noch erbeutet:

a) 2 Reisszähne von Felis spelaea, darunter einer mit deutlichen Spuren von Rollung.

b) 1 Eckzahn von Canis lupus, ausserdem ein gut erhaltener Radius und 4 Metacarpus- und Metatarsus-Knochen derselben Art.

c) 6 Eckzähne der Fischotter (Lutra vulgaris), darunter 3 aus dem linken Unterkiefer, 2 vom rechten Unterkiefer und 1 aus dem rechten Oberkiefer.

Ausserdem wurden zwischen 1,5 bis 2 m Tiefe verschiedene Stückchen Holzkohle und zwei rohe Topfscherben gesammelt. Von letzteren ist die eine ganz ungebrannt; die zweite dagegen zeigt aussen eine dünne rothgebrannte Rinde und ist ziemlich gut geglättet. Von Verzierungen ist keine Spur wahrnehmbar; dem Thone sind viele scharfkantige Steinchen beigemengt.

In der Tiefe von 2,5 bis 2,75 m wurden die Arbeiten durch zahlreiche, dicht über- und neben-

einander liegende Felsblöcke (Zechstein) derartig behindert, dass dieselben von mir eingestellt werden mussten. Denn ein Herausschaffen der grossen Blöcke aus dem Schachte würde die grössten Schwierigkeiten verursacht haben und überhaupt nur nach Sprengung derselben möglich gewesen sein; andererseits war auch eine Erweiterung des Schachtes unthunlich, weil ein Beseitigen der Erde in dem engen Raume kaum ausführbar gewesen sein würde. Unter diesen Umständen musste ich darauf verzichten, den eigentlichen Felsboden der Höhle zu erreichen. Indessen glaube ich annehmen zu dürfen, dass die grossen Felsblöcke denselben unmittelbar bedecken und dass der eigentliche Höhlenlehm mit 2,5 bis 2,75 m Tiefe sein Ende erreicht hatte. Grössere Tropfsteinplatten scheinen im Boden der Schillergrotte gänzlich zu fehlen; wären dieselben vorhanden gewesen und vielleicht früher zerstört worden, so hätten sich doch die Fragmente derselben vorfinden müssen, was nicht der Fall war. Ueberhaupt machte der durchgrabene Boden den Eindruck, dass ein Durchwühlen desselben seit seiner Ablagerung nicht stattgefunden hatte. Kleinere Zapfen und Krusten von Kalksinter, die wahrscheinlich von der Decke herabgefallen sind, lagen vielfach im Lehme zerstreut.

2. In der sehr engen Wolfskammer, also fast am Ende der Höhle, wurde nur ein Graben bis zur Tiefe von 1,50 m gezogen, wesentlich zu dem Zwecke, um die dahinter liegende Carlsgrotte etwas besser zugänglich zu machen. Der dort vorhandene Lehm ist feucht, etwas thoniger, als in den oberen Theilen der Höhle und mit wenigen Steinen gemengt. In der genannten Tiefe von 1,50 m findet sich stellenweise das bereits oben erwähnte Conglomerat aus verhärtetem Lehm und zahlreichen kleinen, stark gerollten Kalk- und Dolomitgeschieben, dem einzelne abgerollte Stücke Thonschiefer, Kieselschiefer und Diabas beigemengt sind. Ausserdem ist diese Breccie reich an Bärenknochen; namentlich wurde eine nicht unerhebliche Anzahl wohlerhaltener Zähne, darunter einige mächtige Eckzähne, darin gefunden. Die Wolfskammer erwies sich überhaupt sehr reich an zerklopften und zerschlagenen Bärenknochen, unter denen viele deutliche Spuren von Rollung erkennen lassen. Die Anzahl der aufgelesenen losen Bärenzähne beträgt im Ganzen 34. Die sonstige Ausbeute bestand aus folgenden wenigen Resten:

a) 3 Knochen (Fusswurzelknochen) und ein stark abgekauter Schneidezahn von Canis lupus. Letzteren hatte Herr Professor Dr. K. Th. Liebe die Güte einer genauen vergleichenden Untersuchung zu unterziehen; derselbe spricht die Ansicht aus, dass derselbe auf eine starke Steppenrasse hindeute, wie dieselbe noch jetzt im nördlichsten Russland lebt.

b) 2 Eckzähne des linken Unterkiefers von Lutra vulgaris.

c) 2 Backenzähne des Dachses (Meles Taxus).

d) 1 Phalangenknochen vom Reh (Cervus capreolus), ebenfalls echt fossil, jedoch von etwas frischerem Aussehen, als die übrigen Knochen, die mehrfach eine schwärzliche Farbe besitzen.

Ausserdem wurden noch einzelne Stückchen Holzkohle und in der Tiefe von 1,25 m eine ganz rohe, ungebrannte Topfscherbe gefunden.

3. Die Ausgrabungen in der vorderen südwestlichen Seitenhalle, der sogenannten Capelle, rechts vom Eingange, führten zu ganz ähnlichen Resultaten, wie in der Schillergrotte. Während von den Herren Virchow und Hostmann dort in der äussersten südlichen Ecke ein Schacht niedergegraben ist, wurde von mir mehr in der Mitte und auf den niedrigen Eingang zu ein im Ganzen 9,5 m langer und 2 bis 3 m, an einzelnen Stellen sogar 4 m breiter Graben angelegt. Bis zur Tiefe von 0,5 m schien der Boden bereits durchwühlt zu sein; hier wurden nur einzelne Bären-

knochen und einige wenige Knochen von frischerem Ansehen gefunden; jedoch war eine eigentliche jüngere Culturschicht, wie ich dieselbe aus der angrenzenden grossen Vorhalle beschreiben werde, nicht vorhanden. Dann folgte bis zur Tiefe von 1,5 bis 1,75 m ein ziemlich fester, mit kleineren scharfkantigen Steinen vermengter Höhlenlehm, der zahlreiche, meist zerbrochene und zerschlagene, aber auch einzelne gut erhaltene Knochen von Ursus spelaeus enthielt. Spuren von Rollung habe ich an denselben nicht wahrgenommen. Ausserdem fanden sich einige wenige Knochen des Wildschweines und in der Tiefe von 0,75 bis 1 m neben einzelnen Stückchen Holzkohle fünf ganz rohe, unverzierte Topfscherben. In grösserer Tiefe wurde der Boden sehr fest und steinig; insbesondere erschwerten grössere Felsstücke die Arbeit; dabei hörten in der Tiefe von 2,5 m die Knochenfunde fast völlig auf. Dieses veranlasste mich bei meiner ohnehin beschränkten Zeit, die weiteren Nachforschungen an dieser Stelle einzustellen. Ausser zahlreichen, meist zertrümmerten, jedoch nicht gerollten Bärenknochen bestand die Ausbeute noch aus drei Eckzähnen (zwei aus dem rechten und ein aus dem linken Unterkiefer) der Fischotter. Dagegen wurden weder Topfscherben noch Holzkohle in dieser Tiefe mehr beobachtet.

Als die Arbeiten sich dem bereits mehrfach erwähnten, 2 m langen und nur 1,7 m hohen Gange näherten, welcher die Capelle mit der vorderen grossen Vorhalle verbindet, stiessen wir in der Tiefe von 0,5 m auf eine horizontale, sehr feste, 20 bis 40 cm dicke Tropfsteinplatte, welche sich nach weiterer Untersuchung unter dem engen Verbindungsgange her bis weit in die vordere Vorhalle erstreckte. Diese Stalagmitenschicht war die Veranlassung, dass der erwähnte Verbindungsgang nur eine so geringe Höhe besass; jetzt, nachdem dieselbe mit grosser Mühe zertrümmert und der darunter lagernde Höhlenlehm aufgegraben ist, kann man bequem und in aufrechter Stellung in die Capelle eintreten.

Unter der Tropfsteinplatte folgt zunächst, wie dieses auch von Virchow aus einem anderen Theile der Höhle berichtet ist[1]), ein 30 bis 36 cm hoher leerer Raum, eine flache Höhlung, die sich weit bis in die grosse Vorhalle verfolgen liess.

Bei diesen Untersuchungen stiess ich auf die ersten Anzeichen von dem Vorhandensein einer jüngeren Culturschicht in der vorderen Eingangshalle. Ich hatte eine solche in den vorderen Räumen der Höhle längst vermuthet, ohne dass meine eifrigen Nachforschungen bislang den gewünschten Erfolg gehabt hatten. Auf Grund der entdeckten Anzeichen, dass die Einhornhöhle auch nach Ausrottung des Höhlenbären den Urbewohnern noch zu einem dauernden oder vorübergehenden Aufenthalte gedient hat, unternahm ich nunmehr eine gründliche Durchforschung der grossen Vorhalle, deren Resultate in den nachfolgenden Abschnitten geschildert werden sollen.

4. Ich habe bereits oben hervorgehoben, dass in der grossen Vorhalle, dem Eingange gegenüber, ein hoher Schuttkegel lagert, der durch den theilweisen Deckeneinsturz entstanden ist. Rechts (südlich) davon senkt sich das Terrain rasch zu der südlichen Erweiterung der Halle, die hier hoch mit Schutt erfüllt ist, so dass man an vielen Stellen kaum aufrecht zu stehen vermag. Theils waren es grössere Steine, theils Lehm, die hier aufgeschichtet waren und die verschiedene kleinere, niedrige Seitengewölbe völlig verdeckten. Bei Forträumung dieses Schutts stiess ich auf eine, theilweise noch durch eine Sinterdecke geschützte, völlig schwarz gefärbte Culturschicht, die hauptsächlich aus einem Gemenge von Asche, Kohle und Knochen aller Art, namentlich von Jagd-

---

p. 18.

und Hausthieren, bestand, zwischen denen sehr viele Topfscherben und verschiedene sonstige Artefacte, auch eine nicht unerhebliche Anzahl menschlicher Gebeine zerstreut lagen. Dieselbe reichte bis auf die oben erwähnte horizontale Tropfsteinplatte hinab, welche sich aus der Capelle bis in einen grossen Theil der Vorhalle erstreckt. Diese Culturschicht machte völlig den Eindruck von Küchenabfällen; ich werde die einzelnen Fundgegenstände in den folgenden Abschnitten ausführlich beschreiben, um die Darstellung der älteren Schichten jetzt nicht zu unterbrechen, und beschränke mich einstweilen darauf, die Lagerungsverhältnisse mitzutheilen. Unter der oberflächlichen Schuttmasse folgte:

a) in dem Theile der grossen Vorhalle, der zwischen dem Eingange in die Capelle und dem unter der offenen Spalte befindlichen Erdkegel belegen ist:

1. gelblicher Lehm, fast ohne Steine . . .	0,30 bis	0,40 m
2. schwarze Culturschicht	0,40 „	0,60 „
3. Tropfsteinplatte	0,20 „	0,40 „

Die Tropfsteinplatte, die etwa einen Raum von 40 bis 45 qm einnahm, ist in der Mitte etwas vertieft und diente, wie ich hier bereits bemerken will, den früheren Bewohnern der Höhle wahrscheinlich als Heerdstelle. In anderen Theilen der Vorhalle, namentlich in den kleinen südlichen Seitengrotten, fehlt dieselbe vollständig.

b) In den oben erwähnten kleinen seitlichen Gewölben, die bisher hinter Schuttmassen völlig verborgen waren, folgte unter Schutt und Steingeröll:

1. schwarz gefärbte, mit Kohle, Asche und Knochen vielfach vermengte Kalksinterdecke	0,15 bis	0,20 m
2. gelblicher, auch bräunlicher Lehm mit einzelnen Knochen und Artefacten	0,15 „	0,30 „
3. schwarze Culturschicht (Küchenabfälle)	0,80 „	1,00 „

Diese Schicht schnitt sodann haarscharf gegen eine 0,50 bis 1 m mächtige, trockene, hellgelbe, feinkörnige, mit wenigen Steinen vermengte Lehmschicht ab, der ein höheres Alter zugeschrieben werden muss, da dieselbe keine Reste von Hausthieren mehr enthält, während die schwarze Culturschicht daran sehr reich ist. Diese scharfe Trennung der beiden Schichten ist von grösster Wichtigkeit, weil daraus hervorgeht, dass in historischer Zeit keine Umwühlung des Bodens an dieser Stelle stattgefunden hat. Unter diesem feinkörnigen Lehm, den ich zukünftig als zweite Culturschicht bezeichnen werde, folgt der gewöhnliche Höhlenlehm mit zahlreichen Bärenresten, wie ich denselben aus der angrenzenden Capelle beschrieben habe und wie derselbe auch unter der grossen horizontalen Tropfsteinplatte in der grossen Vorhalle gefunden wird. Diese liegt grösstentheils noch unberührt, indem ich dieselbe nur an einzelnen Stellen zur Untersuchung des darunterliegenden Bodens durchbrochen habe. Endlich muss ich noch bemerken, dass die schützende obere Sinterdecke an einzelnen Stellen eingesunken war, so dass hier eine Vermengung der Aschenschicht mit dem darüberliegenden Boden hat geschehen können.

Die eben erwähnte zweite Culturschicht, die unmittelbar unter der oberen schwarzen Culturschicht folgt, aber bislang nur an den Stellen gefunden wurde, an denen die grosse Tropfsteinplatte fehlt, besitzt eine Mächtigkeit von etwa 1 m. An einzelnen Stellen machte der feine Lehm den Eindruck, als ob derselbe geschlemmt wäre; auch waren Spuren von regelmässiger

Schichtnng bemerkbar. Dagegen waren die wenigen eingemengten Steino (ausschliesslich Zech steinbrocken) durchaus scharfkantig; auch zeigten die zahlreichen darin eingebetteten Knochen keine Spur von Rollung. Es wurden folgende thierische Reste gefunden:

a) Knochen von Ursus spelaeus, sehr zahlreich, darunter mehrere leidlich gut erhaltene Unterkieferstücke und 40 einzelne Zähne. Eine grosse Anzahl der Knochen ist zerbrochen und aufgespalten; daneben finden sich aber auch manche wohlerhaltene Extremitätenknochen, die in den bisher beschriebenen tieferen Schichten zu den grössten Seltenheiten gehören. Ein grosser Theil der Knochen besitzt eine fast weisse Farbe, und die Zähne, namentlich die grossen Eckzähne, haben ein so frisches Ansehen, als ob sie der neuesten Zeit angehörten. In der That sind sie aber echt fossil. Dem Anscheine nach gehören einzelne Knochen einer kleineren Bärenart, wahrscheinlich dem Ursus arctos, an; bei dem Mangel jedoch an gut erhaltenen Resten und namentlich an grösseren Schädeltheilen vermag ich dieses nicht mit Bestimmtheit zu behaupten. Jedenfalls waren die Reste des Höhlenbären ganz überwiegend vertreten. Die aufgefundenen Zähne lassen sowohl auf ganz alte Individuen mit abgekauten Zahnkronen, als auch auf junge Bären schliessen, die noch das Milchgebiss besassen.

b) Vom Wolf (Canis lupus) wurde ein schönes Unterkieferfragment, zwei einzelne Zähne, eine Tibia und ein Mittelfussknochen gefunden, sämmtlich von echt fossilem Ansehen.

c) Das Wildschwein (Sus scrofa ferus) ist durch zwei einzelne Backenzähne und durch 15 verschiedene Knochen vertreten, darunter drei Oberarmknochen, zwei Radien, ein Lendenwirbel, ein Fersenbein, einige Mittelfussknochen.

d) Vom Edelhirsch (Cervus elaphus) wurde ein Radius und ein Unterkieferfragment erbeutet,

e) vom Reh (Cervus capreolus) dagegen zwei Schulterblätter von verschiedenen Individuen.

Die grösseren der unter c bis e genannten Knochen sind sämmtlich zerschlagen; ihr Aussehen ist etwas frischer, als das der meisten Bärenknochen, obwohl die meisten Dendritenbildung auf der Oberfläche wahrnehmen lassen.

Es ist sehr bemerkenswerth, dass kein einziger Knochen eines Hausthieres, die in der oberen Culturschicht so häufig auftreten, in dieser Lehmlage aufgefunden worden ist, ebenfalls ein sicherer Anhalt dafür, dass der Boden in neuerer Zeit nicht umgewühlt worden ist. Dagegen charakterisirt sich diese zweite Culturschicht in Folge des häufigeren Auftretens von echten Wald- und Jagdthieren neben zahlreichen Höhlenbären als eine Uebergangsschicht zwischen der jüngeren Culturschicht und dem älteren Höhlenlehm, in welchem der Bär völlig vorherrschend ist. In den übrigen Theilen der Höhle ist dieser jüngere Höhlenlehm bislang nicht mit Sicherheit aufgefunden, wenn auch der obere Boden in der Capelle und in der Wolfskammer Andeutungen davon erkennen lässt.

Abgesehen von diesen thierischen Resten wurden in der zweiten Culturschicht neben zahlreichen Stückchen von Holzkohle noch fünf äusserst primitive, völlig ungebrannte, ungeglättete, inwendig schwarze, mit vielen kleinen Steinchen vermengte Topfscherben aufgelesen, von denen eine mit einer ganz dünnen weissen Kalkkruste überzogen ist und die ungewöhnliche Dicke von 1,90 cm besitzt. Verziert ist keine derselben. Dass dieselben in dieser Schicht gleichzeitig mit den Bärenknochen abgelagert worden sind, kann keinem begründeten Zweifel unterliegen.

Andere menschliche Artefacte habe ich in dieser Schicht trotz der grössten Aufmerksamkeit ebensowenig als menschliche Gebeine entdecken können. Es sind neben der grossen Vorhalle

noch einige versteckte Winkel vorhanden, die bislang noch nicht von mir haben untersucht werden können; hier hoffe ich demnächst Gelegenheit zu finden, diese sehr interessante Uebergangsschicht noch weiter auszubeuten [1]).

In Bezug auf den unter der sogenannten zweiten Culturschicht folgenden älteren Höhlenlehm kann ich mich kurz fassen, da derselbe, wie bereits oben hervorgehoben ist, völlig den tieferen Schichten in der Capelle gleicht. Derselbe ist sehr steinig und fest und bislang nur bis zur Tiefe von 1,5 m (also bis zur Tiefe von 2,5 m unter der oberen Culturschicht oder etwa 3 m unter der Oberfläche) von mir untersucht worden, da es sehr schwierig wurde, die ausgegrabene Erde aus dem engen Raume herauszuschaffen, auch die gemachten Funde kein besonderes Interesse boten. Bärenknochen, die im Allgemeinen eine etwas dunklere Färbung wie oben besitzen, stellenweise sogar ein fast schwarzes Aussehen haben, wurden in grosser Anzahl gefunden; darunter sind viele zerschlagene, während ich Anzeichen von Rollung in diesen vorderen Räumen der Höhle nicht bemerkt habe. Abgesehen von einigen Unterkieferfragmenten wurden hier und in den tieferen Schichten am Eingange der Capelle zusammen 38 lose Bärenzähne gefunden. Von sonstigen thierischen Resten wurden nur noch zwei Klauenphalangen des Rehes (Cervus capreolus) entdeckt, welche dicht unter der zweiten Culturschicht lagen, möglicherweise daher dieser noch angehört haben. Denn wenn auch in verschiedenen Theilen der Höhle Reste des Rehes zusammen mit Bärenknochen gefunden sind, so sind solche doch in den unteren Lagen des Höhlenlehms anderweitig nicht von mir beobachtet worden.

Holzkohle und Topfscherben sind in der grossen Vorhalle unter der sogenannten zweiten Culturschicht bislang nicht vorgekommen, während in der Schillergrotte auch in den tieferen Schichten des Höhlenlehms noch einzelne Stücke von mir aufgefunden sind [2]).

V. Die obere Culturschicht der grossen Vorhalle.

Die in dem vorhergehenden Abschnitte ihren Lagerungsverhältnissen nach beschriebene obere Culturschicht in der grossen Vorhalle und den angrenzenden seitlichen Winkeln der Einhornhöhle ist wegen der darin entdeckten mannigfaltigen thierischen Reste, an denen eine menschliche Einwirkung unzweifelhaft wahrnehmbar ist, ferner wegen ihres grossen Reichthums an Topfscherben, durch das Vorkommen verschiedener sonstiger Geräthe und Werkzeuge, die auf eine vorhistorische Zeit hindeuten, und endlich in Folge des Auffindens einer nicht unerheblichen Anzahl von menschlichen Gebeinen von hervorragendem anthropologischen und urgeschichtlichen Interesse. Diese Reste charakterisiren sich sowohl nach der Art ihres Vorkommens, als nach ihrer Zusammensetzung im Allgemeinen als Küchenabfälle, wenn das Vorkommen von zahlreichen menschlichen Gebeinen zwischen denselben auch auffallend erscheinen muss und die Frage, wie diese an ihre jetzige Stelle gelangt sind, allerdings schwierig zu beantworten ist und zu verschiedenen Deutungen Veranlassung geben kann.

[1]) Die fortgesetzten Ausgrabungen haben in der That eine reiche Ausbeute gewährt.

[2]) Bei den fortgesetzten Ausgrabungen wurden rohe Topfscherben bis zu 3 m Tiefe unter der Oberfläche aufgefunden.

Zunächst habe ich nochmals hervorzuheben, dass die aus der oberen Culturschicht gesammelten Reste ohne eine bestimmte Ordnung wild durcheinander lagen; es liess sich weder eine bestimmte Schichtung noch eine Reihenfolge der thierischen Ueberreste und der menschlichen Artefacte unterscheiden. Ein Theil derselben lag auf der grossen Tropfsteinplatte selbst, welche früher wahrscheinlich als Heerdstelle gedient hat, der grösste Theil aber und darunter die meisten der menschlichen Gebeine und fast sämmtliche Bärenknochen lagerten neben dieser Platte in den kleinen bisher unzugänglichen Winkeln und Seitengewölben. Ich halte es nun zwar für leicht möglich, dass der Boden über der Tropfsteinplatte, also nahe dem jetzigen Eingange, in den letzten Jahrhunderten von den Gräbern nach „unicornu fossile" bereits gelegentlich durchwühlt worden ist; sehr unwahrscheinlich ist es aber, dass eine derartige Umwühlung auch in den entlegenen Seitenwinkeln stattgefunden hat, weil die verschiedenen Lagen des Bodens hier durchaus den Eindruck langjähriger Ruhe machten; gleichwohl lagen auch an diesen Stellen die grösstentheils durch eine Kalksinterdecke geschützten Reste regellos durch- und übereinander, wie dieselben eben von den Urbewohnern als werthlose Abfälle zur Seite geworfen sind. Für die Beurtheilung der Funde sind diese Verhältnisse von erheblicher Wichtigkeit.

Die zahlreichen Knochen der grösseren Säugethiere sind grösstentheils von mir selbst bestimmt und zwar mit Hülfe des auf dem hiesigen Provinzialmuseum und in den Sammlungen der hiesigen königlichen Thierarzneischule, deren Benutzung mir von dem Director derselben, Herrn Medicinalrath Dr. Dammann, mit grösster Bereitwilligkeit gestattet wurde, enthaltenen umfassenden Vergleichsmaterials. In einzelnen zweifelhaften Fällen bin ich dabei durch den Docenten der Anatomie Herrn J. Tereg freundlichst unterstützt worden. Es war keine leichte Anfgabe, aus dem grossen Haufen zerbrochener und geschwärzter Thierknochen die menschlichen Gebeine herauszufinden; ich hatte mich bei diesem Geschäfte der thätigen Mithülfe des Herrn Dr. med. Otto Brandes zu erfreuen. Später war es mir vergönnt, den grössten Theil der menschlichen Reste Herrn Geheimenrath Dr. H. Schaaffhausen in Bonn vorlegen zu dürfen, der die Güte hatte, dieselben einer genauen Untersuchung zu unterziehen und in Bezug auf einzelne specielle Fragen zu beurtheilen.

Die sämmtlichen Knochenreste von Vögeln und den kleineren Säugethieren, namentlich von Mäusen und Fledermäusen, sind von meinem Freunde Herrn Professor Dr. K. Th. Liebe in Gera bestimmt worden, der sich dieser schwierigen und mühevollen Arbeit mit dankenswerther Bereitwilligkeit unterzogen hat. Endlich hatte ich mich in Bezug auf die Beurtheilung der Topfscherben und der sonstigen Artefacte mehrfach des Rathes der bekannten Kenner der Alterthümer in der Provinz Hannover, Herren Studienrath Dr. J. H. Müller hierselbst und Dr. Christian Hostmann in Celle zu erfreuen. Allen diesen Herren spreche ich für ihre freundliche Unterstützung hiermit meinen verbindlichsten Dank aus.

1. Die Thierknochen.

Nicht sämmtliche Knochenreste waren zur Bestimmung geeignet; denn viele derselben befanden sich in einem so fragmentarischen Zustande, dass ihre Zugehörigkeit nicht mit Sicherheit zu beurtheilen war; abgesehen von einer nicht unerheblichen Menge von Knochensplittern, die von mir gleich an Ort und Stelle bei der ersten Durchmusterung als werthlos zur Seite gelegt wurden,

blieb nach Ausscheidung der besser erhaltenen oder sonst interessanten Stücke noch ein Rest von etwa 500 Knochen grösserer Säugethiere übrig, bei denen die unzweifelhafte Bestimmung der Art mir nicht gelungen ist; namentlich befinden sich viele Bruchstücke von Rippen und kleinere Reste von Röhrenknochen darunter. Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass fast sämmtliche Schädel zertrümmert, theilweise der Länge nach aufgespalten sind; dasselbe gilt fast ohne Ausnahme von allen grösseren Extremitätenknochen, welche Mark führen; dieselben sind in der Regel in der Weise aufgeschlagen, dass die spongiöse Substanz blossgelegt ist. Jedoch finden sich unter den zahlreichen mir vorliegenden Stücken auch manche Knochen, die nicht der Länge nach aufgespalten, sondern mehr oder weniger quer abgeschlagen sind, so dass die Markröhre nur theilweise offen gelegt ist. Da indessen sonstige deutliche Merkmale vorhanden sind, dass eine künstliche menschliche Einwirkung stattgefunden hat, so muss man annehmen, dass nicht in allen Fällen die beabsichtigte Manipulation gleich gut gelungen ist. Bei einzelnen derartig behandelten Knochen ist eine künstliche Erweiterung der Markröhre nicht zu verkennen. Aber auch andere Theile des Skelets, namentlich die Schulterblätter und Beckenknochen, sind in mannigfaltiger Weise zerklopft und zerschlagen. An vielen Knochen sind Schlagmarken und künstliche Einschnitte bemerkbar, die bald von ganz stumpfen, bald von schärferen Instrumenten herrühren. Einige, namentlich kleinere Knochen, sind nur mit einem runden, mit Hülfe irgend eines spitzen Werkzeuges hervorgebrachten Loche versehen, vielleicht um das Mark aussaugen zu können; einige andere Knochen sind offenbar von den Gelenkenden her angebohrt, zu welchem Zwecke, ist mir nicht klar geworden. Die ersteren erinnern ungemein an die von Oscar Fraas aus dem Hohlefels beschriebenen und abgebildeten Knochen, die seiner sehr wahrscheinlichen Annahme nach vermittelst des als Hiebwerkzeug benutzten Unterkiefers des Höhlenbären, beziehungsweise mit Hülfe des scharfen Eckzahnes aufgeschlagen worden sind (Archiv für Anthr., V. Bd., S. 185, Fig. 31 und 32). Im vorliegenden Falle könnten die Löcher auch vermittelst eines scharfen Steines hergestellt sein. Auf Tafel IX, Fig. 1 bis 6 und 9, sind einige der künstlich aufgeschlagenen Knochen von mir abgebildet, um die verschiedene Art und Weise in der Behandlung deutlicher vor Augen zu führen.

Verhältnissmässig nur wenige Knochen zeigen Spuren der Benagung durch Thiere; es liegen etwa nur ein Dutzend Stücke vor, an denen die Eindrücke von Zähnen, wahrscheinlich von Hunden, erkennbar sind.

Der grösste Theil der Knochen aus der oberen Culturschicht zeigt nach der Reinigung ein mehr oder weniger frisches Ansehen; dieses gilt ganz vorzüglich von denjenigen, die an trockenen und geschützten Stellen gelegen haben. Sehr viele sind mit einem dünnen Kalksinterüberzug versehen; andere bilden im Gemenge mit zusammengefritteter Asche, Holzkohle und Topfscherben völlig steinige Massen, aus denen dieselben schwer zu lösen sind. In der Höhle hatten die meisten Knochen ein schwärzliches Ansehen; bei manchen verliert sich die schwarze Farbe nach dem Abwaschen, bei anderen haftet dieselbe ganz fest, weil die färbende Substanz, die in diesen Fällen voraussichtlich von Russ oder Rauch herrührt, unter dem Kalksinterüberzuge befindlich ist. Nur einzelne Knochen sind der Einwirkung des Feuers längere Zeit ausgesetzt gewesen und dadurch förmlich calcinirt; häufiger sind dieselben angebrannt.

Endlich ist noch bemerkenswerth, dass mindestens die Hälfte aller Knochen jüngeren Thieren angehört hat, bei denen noch keine vollkommene Verknöcherung der einzelnen Theile stattgefunden hat.

Folgende Arten konnten mit Sicherheit bestimmt werden:

A. Reste grösserer Säugethiere.

1. Der Bär (Ursus spelaeus und Ursus arctos). Im Ganzen liegen 26 Bärenknochen vor, darunter ein Unterkieferfragment, zwei Backenzähne, sieben grössere, zerschlagene Extremitätenknochen, zwei rechte Fersenbeine, einige Wirbel, Mittelhand- und Mittelfussknochen etc. Davon hat der kleinere Theil ein ziemlich frisches Aussehen, die Mehrzahl aber unterscheidet sich in ihrer echt fossilen Beschaffenheit durchaus nicht von den Knochen der tieferen Schichten. Gleichwohl sind dieselben ebenfalls geschwärzt und zeigen theilweise sogar deutliche Spuren von der Einwirkung des Feuers. Trotzdem bleibt die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dieselben ursprünglich den älteren Schichten angehört haben und erst später von den Bewohnern der Höhle entweder zufällig oder absichtlich zwischen die jüngeren Reste geworfen sind. Diese Annahme muss um deshalb sogar als die wahrscheinlichste erscheinen, weil die grösste Mehrzahl dieser Knochen von älterem Aussehen mit Bestimmtheit dem Höhlenbären angehört und es auffallend sein würde, wenn derselbe noch in Gesellschaft der Hausthiere gelebt haben sollte. Unter den frischeren Bärenknochen können dagegen einige mit Sicherheit dem braunen Bären (Ursus arctos) zugeschrieben werden, während bei anderen die Bestimmung zweifelhaft ist. Annähernd wird ein Viertel der in der oberen Culturschicht aufgefundenen Bärenknochen dem Ursus arctos, drei Viertel dagegen dem Ursus spelaeus angehören. Jedenfalls ist der letztere seit Ende der zweiten Culturperiode sehr zurückgetreten, wenn nicht ganz verschwunden.

2. Dachs (Meles taxus), sehr selten. Es liegen nur zwei linke Oberarme, ein rechter Oberschenkel und eine Rippe vor, so dass die Knochen mindestens zwei Individuen angehört haben.

3. Wildkatze (Felis catus), ebenfalls sehr selten, nur durch einen Radius, einen Humerus und einen Lendenwirbel vertreten.

4. Fuchs (Canis vulpes), gleichfalls sehr selten, indem nur ein Radius und zwei Rippen auf diese Art bezogen werden können.

5. Haushund (Canis familiaris), ziemlich häufig. Die hierher gehörigen Reste bestehen aus einem zusammengehörigen Unterkieferpaare, einem rechten und einem linken Unterkieferaste, sämmtlich mit fast allen Zähnen erhalten und von ausgewachsenen Thieren, dem Schädelfragmente eines jungen Hundes, einem rechten Schulterblatt, einem Lendenwirbel, einem linken Humerus und einer linken Tibia (beide zerschlagen), vier sehr wohlerhaltenen rechten Ellenbogenknochen von alten Individuen, 21 Rippen, einem Radius und zwei Mittelfussknochen, im Ganzen 39 Knochen. Diese Reste können demnach auf mindestens vier alte und einen jungen Hund bezogen werden. Die in ihren Dimensionen fast völlig übereinstimmenden vier Unterkieferäste zeigen in ihrem sehr kräftigen Gebiss und in der ganzen Form die grösste Aehnlichkeit mit einem sehr grossen Windhunde, dessen Schädel mir vorliegt. Sie werden daher einer starken, von den Urbewohnern zur Jagd benutzten Hunderasse angehört haben, wahrscheinlich derselben, die Jeitteles als Bronzehund (Canis matris optimae) bezeichnet, die Zittel[1]) in der Culturschicht der Räuberhöhle am Schelmengraben auffand und die Naumann[2]) aus den Pfahlbauten im Starnberger See beschreibt. Ein derselben Hunderasse angehöriger Schädel wurde zusammen mit einigen menschlichen Schädeln, einem Hammer aus Hirschhorn, einigen Knochen des Edelhirsches und einem Halswirbel von Bos priscus im Jahre 1873 bei Fundamentirungsarbeiten an der Eisenbahnbrücke über die Innerste an den sogenannten Zwerglöchern bei Hildesheim aufgefunden und wird jetzt in meiner Sammlung aufbewahrt[3]). Ebenso besitzt Herr Professor Dr. Nehring den Schädel eines Bronzehundes aus einem Torfmoore in der Umgegend von Braunschweig. Es sind dieses also Beweise, dass diese Hunderasse in prähistorischer Zeit mehrfach im nordwestlichen Deutschland verbreitet war[4]).

6. Das Pferd (Equus caballus) ist nur sehr sparsam vertreten; ein einzelner Backenzahn weist auf eine kleine Rasse hin, ein Hufbein, ein vieleckiges Bein und ein rechter Femur auf ein Pferd mittlerer Grösse; ein rechter Humerus stammt von einem ganz jungen Fohlen; die Knochen haben daher mindestens drei Individuen angehört. Die beiden Markknochen sind aufgespalten, so dass das Pferd auch zur Nahrung gedient hat.

7. Das Schwein (Sus scrofa) ist von allen Thieren am zahlreichsten vertreten; ihm gehören, abgesehen von einer Anzahl einzelner Zähne, 189 wohlbestimmbare Knochen an, von denen 40 aufgespalten sind. Zu den Markknochen zählen 67, von denen 26 zerschlagen sind. Grössere Schädeltheile sind 14 vorhanden, von denen drei ganz jungen Ferkeln, die übrigen meist nicht völlig ausgewachsenen Thieren angehören. Sämmtliche Schädel sind zertrümmert, verschiedene darunter sehr regelmässig und geschickt der Länge

[1]) Sitzungsber. d. math.-phys. Classe d. königl. bayer. Akad. d. Wiss. 1872, I, S. 41.

[2]) Archiv für Anthropologie. Bd. VIII, S. 41.

[3]) Katalog der Berliner prähistorischen Ausstellung im Jahre 1880, S. 176.

[4]) Ueber prähistorische Funde vergleiche man ferner: J. N. Woldrich, Beiträge zur Geschichte des fossilen Hundes. Wien 1881. (Mitth. d. anthrop. Ges. in Wien, Bd. XI, Nr. 1.)

nach aufgespalten. Ausserdem fanden sich neun mehr oder weniger gut erhaltene Unterkieferhälften. Da die Zahl der linken Oberarmknochen 17 beträgt, so müssen die vorhandenen Reste mindestens einer gleichen Anzahl von Individuen angehört haben, wahrscheinlich aber einer grösseren Anzahl. Die meisten Reste stammen von jugendlichen Individuen; jedoch lassen einzelne sehr starke Extremitätenknochen auch auf recht alte und grosse Thiere schliessen. Nach der Beschaffenheit der Zähne [1]) zu urtheilen hat die überwiegende Mehrzahl der Reste, vielleicht $^2/_3$, dem Wildschwein (Sus scrofa ferus), die Minderheit dem Hausschwein (S. scrofa domesticus) angehört. Mit Sicherheit habe ich das Verhältniss beider nicht festzustellen vermögen.

8. Der Edelhirsch (Cervus elaphus) gehört zu den häufigsten Resten, indem 125 Knochen mit Sicherheit auf denselben bezogen werden können; darunter befinden sich: der fast vollständige Schädel eines starken weiblichen Thieres, das Schädelfragment eines jüngeren männlichen Hirsches, drei verschiedene Bruchstücke von Geweihstangen, von denen eines, nach den vielen, breiten und unregelmässigen Kerben zu urtheilen, vermittelst eines Feuersteinmessers abgeschnitten zu sein scheint; ferner das Unterkieferpaar eines jungen Hirsches, zwei einzelne, einem alten und einem jungen Thiere angehörige Unterkieferäste, 3 Halswirbel, 9 Rückenwirbel, 4 Lendenwirbel, 1 Kreuzbein, 17 Rippen, 6 rechte und 6 linke Fersenbeine, 2 rechte und 5 linke Sprungbeine, 4 rechte und 4 linke Klauenphalangen, 2 rechte und 3 linke Mittelfussknochen, 1 Mittelhandknochen, 7 rechte und 7 linke Unterschenkel von älteren Thieren, 2 rechte und 4 linke Oberschenkel, 3 linke Oberarmknochen etc. Die Reste müssen mindestens neun Individuen angehört haben, darunter einigen sehr starken Thieren, wie denn überhaupt beim Hirsche die alten vor den jungen Thieren vorherrschend sind. Von 32 Knochen ist anzunehmen, dass dieselben künstlich aufgespalten sind; von den Markknochen gilt dieses fast ohne Ausnahme. An sehr vielen derselben sind die Spuren scharfer Werkzeuge erkennbar.

9. Das Elen oder der Elch (Cervus alces) ist nur durch sparsame Reste vertreten; ein sehr starkes rechtes und ein schwächeres linkes Fersenbein, ein grosser letzter Brustwirbel und ein einzelnes Zehenglied beweisen die Anwesenheit dieses edlen, in unseren Gegenden seit langen Jahren ausgestorbenen Wildes in mindestens zwei Individuen.

10. Das Reh (Cervus capreolus) ist ebenfalls seltener als der Hirsch und im Ganzen durch 42 Knochen vertreten, von denen neun zerschlagen sind, darunter die sämmtlichen vorhandenen Röhrenknochen. Ein Schädelfragment mit Hornzapfen lässt auf einen sehr starken Bock schliessen; andererseits gehört ein Unterkieferpaar einem jungen Rehkalbe, ein zweites Paar einem Thiere mittleren Alters an, so dass Reste von mindestens drei Individuen vorliegen. Drei weitere Schädelfragmente mit theilweise erhaltenen Oberkiefern deuten an, dass auch der Inhalt des Schädels zur Nahrung gedient hat.

11. Das Rind ist in seiner Gesammtheit durch 132 Knochen, also ungefähr ebenso häufig, als der Edelhirsch vertreten; 32 derselben sind zerschlagen oder aufgespalten und zwar nicht allein die meisten Röhrenknochen (darunter sämmtliche Oberschenkel [4], Oberarme [10], Radien [3]), sondern auch verschiedene Kopftheile, Beckenknochen und Schulterblätter, an denen deutliche Spuren der Bearbeitung wahrnehmbar sind. Die grössere Hälfte der Knochen hat jugendlichen Individuen angehört. Aus einer Vergleichung der vorhandenen Reste von ausgewachsenen Thieren ist mit Sicherheit abzunehmen, dass dieselben nicht alle dem gewöhnlichen Hausrinde (Bos taurus) angehört haben. Vielmehr glaube ich zwei sehr starke Rückenwirbel, die sich ausserdem durch eine weniger frische Erhaltung auszeichnen, sodann einen rechten und einen linken Humerus, beide aufgespalten, auf den Ur (Bos primigenius) beziehen zu müssen. Die übrigen Reste lassen mit Bestimmtheit auf zwei verschiedene Rassen des gezähmten Rindes schliessen und zwar auf eine von ziemlich kräftigem Körperbau (Bos taurus), die andere von fast zwerghafter Statur, die mit der Torfkuh [2]) (Bos brachyceros Rütim.) zu identificiren sein dürfte. Namentlich weisen zwei rechte und drei linke Mittelhandknochen, ein rechter und drei linke Mittelfussknochen und vier linke Unterschenkel auf diese kleine Rasse hin [3]). Auf eine vollständige Trennung sämmtlicher dem Rinde angehöriger Knochen habe ich namentlich wegen der vielen Reste von jungen Thieren verzichten müssen; da ich jedoch vom gewöhnlichen Hausrinde, von welchem mehrfache Schädel- und Unterkieferfragmente vorhanden sind, mindestens sechs Individuen, von der Torfkuh vier Individuen und vom Ur zwei Individuen habe nachweisen können, so ist anzunehmen, dass von sämmtlichen Knochen des Rindes die Hälfte dem Bos taurus, $^1/_3$ der kleineren gezähmten Rasse und $^1/_6$ dem Bos primigenius angehört. Wahrscheinlich ist das wirkliche Procentverhältniss des Ur's indessen noch ein geringeres.

---

[1]) Rütimeyer, Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. 1862, S. 28 ff.

[2]) Rütimeyer, Versuch einer natürlichen Geschichte des Rindes. II. 1867, S. 161. Derselbe, Fauna der Pfahlbauten, S. 143. Naumann, Fauna der Pfahlbauten im Starnberger See. Archiv für Anthropologie. Bd. VIII, S. 30.

[3]) Nachträglich hatte Herr Professor Dr. L. Rütimeyer in Basel die Güte, die betreffenden Knochenreste einer Untersuchung zu unterziehen. Derselbe bestätigt die vollständige Uebereinstimmung derselben in Grösse und Erscheinung mit den Resten der Torfkuh in vielen Pfahlbauten der Schweiz. Unzweifelhafte Ueberreste dieser Rasse sind kürzlich auch im Kalktuff bei Lenglern unweit Göttingen aufgefunden.

12. Schaf und Ziege. Von beiden an einzelnen Skelettheilen schwer unterscheidbaren Arten sind 237 Knochen vorhanden. Davon sind 54 mit Bestimmtheit dem Schaf (Ovis aries) zuzuweisen, darunter 1 vollständiger Schädel, 2 Schädelfragmente mit Theilen des Oberkiefers, 1 zusammengehöriges Unterkieferpaar, 1 linker Unterkieferast, 2 Atlas, 1 Epistropheus, 4 rechte und 5 linke Schulterblätter, 9 rechte und 3 linke Mittelhandknochen, 6 Mittelfussknochen, 6 rechte und 5 linke Speichen etc., so dass das Schaf durch mindestens neun Individuen vertreten war.

Der Ziege (Capra hircus) gehören dagegen mit Sicherheit 43 Knochen an, darunter 3 Schädelfragmente mit Hornzapfen, 3 rechte und 2 linke Unterkieferhälften, ein der Länge nach aufgespaltener Schädel, 6 rechte und 4 linke Schulterblätter, 3 rechte Mittelhandknochen, 2 rechte Mittelfussknochen, 2 Sprungbeine, eine linke und 5 rechte Speichen etc., so dass daraus auf mindestens sechs verschiedene Individuen geschlossen werden kann. Die grösseren Röhrenknochen sind meist zerspalten und lassen daher in vielen Fällen keine sichere Unterscheidung mehr zu.

Aus den vorstehenden Zahlen lässt sich annehmen, dass von den vorhandenen Knochen auf das Schaf etwa 58 Proc. und auf die Ziege 42 Proc. entfallen. Die grössere Hälfte gehört wiederum jüngeren Thieren an, wenn auch verhältnissmässig mehr alte vorhanden sind, als beim Rinde. Künstlich aufgeschlagene Knochen sind nur in einer Anzahl von 31 vertreten; davon entfallen 25 auf Röhrenknochen (von denen 87 vorhanden sind) und 6 auf Kopfknochen.

Nach den Ergebnissen der von mir ausgeführten Bestimmungen lässt sich mit einiger Sicherheit feststellen, in welchem Verhältnisse die verschiedenen Arten grösserer Säugethiere in der oberen Culturschicht vertreten, beziehungsweise den Urbewohnern zur Nahrung und zur Befriedigung sonstiger Bedürfnisse ihres einfachen Haushaltes in der Einhornhöhle gedient haben. Von sämmtlichen bestimmbaren Knochen entfallen darnach in runden Zahlen auf:

1.	Haus- und Wildschwein	25 Proc.	Wildschwein ca. 17 Proc.; Zahmes Schwein ca. 8 „
2.	Schaf	17 „	
3.	Edelhirsch	16 „	
4.	Rind	15 „	Bos taurus 7,5 „; B. brachyceros 5 „; B. primigenius 2,5 „
5.	Ziege	12 „	
6.	Reh	5 „	
7.	Bär	4 „	Darunter Reste von U. arctos 1 Proc. U. spelaeus 3 Proc. (unsicher).
8.	Haushund	3 „	
9.	Pferd	1 „	
10.	Elch	2/3 „	
11.	Wildkatze	1/3 „	
12.	Dachs	1/2 „	
13.	Fuchs	1/3 „	

Von den 809 mit Sicherheit bestimmten Knochen grösserer Säugethiere aus der oberen Culturschicht sind 157 oder 19,4 Proc. künstlich aufgeschlagen; dazu kommen noch 32 weitere Knochen mit deutlich erkennbaren Schlagmarken oder Messerschnitten, deren sichere Bestimmung mir ihres fragmentarischen Zustandes wegen nicht möglich war. Von den obigen 157 aufgeschlagenen Knochen entfallen 123 oder 80 Proc. auf die markführenden Röhrenknochen, der Rest auf andere Skelettheile, namentlich die Schädel. Das Verhältniss der absichtlich gespaltenen Knochen zu den unverletzt gebliebenen ist bei den verschiedenen Thierarten ein sehr verschiedenes, wie nachfolgende Tabelle zeigt:

	Von sämmtlichen Knochen sind gespalten Proc.	Von den Röhrenknochen sind gespalten Proc.	Von 100 gespaltenen Knochen entfallen
Schwein	21	39	25
Edelhirsch	25,5	97	20,5
Rind	24	58	20,5
Schaf und Ziege	13	29	20
Reh	21	100	6
Bär	31	100	5
Hund	8	40	2
Pferd	40	100	1
Elch	—	—	—
Wildkatze	—	—	—
Dachs	—	—	—
Fuchs	—	—	—

Es geht aus vorstehenden Zahlen hervor, einmal dass die Urbewohner, wie leicht begreiflich, den grösseren Knochen vor den kleineren ganz entschieden den Vorzug gaben, dass anscheinend die Röhrenknochen der wilden Thiere für die schmackhaftesten galten und daher fast ohne Ausnahme zerklopft wurden und dass endlich der Hund, der unentbehrliche Begleiter auf der Jagd, nur gelegentlich verspeist worden ist. Dass von dem sehr seltenen Elch keine zerschlagene Knochen aufgefunden sind, muss als ein zufälliger Umstand betrachtet werden.

Von den sämmtlichen in der oberen Culturschicht aufgefundenen Resten grösserer Säugethiere gehören nur 7 Proc. solchen Arten an, die jetzt im nördlichen Deutschland völlig ausgerottet sind (Ur, Elch und Bär), wobei noch zu berücksichtigen ist, dass das ursprüngliche Lager eines Theiles der Bärenknochen mindestens zweifelhaft ist. Von den übrigen 93 Proc. gehören, wenn ich annehme, dass $^2/_3$ der dem Schweine angehörigen Knochen auf das Wildschwein, $^1/_3$ auf das Hausschwein entfallen, 40 Proc. verschiedenen Jagdthieren und der Rest von 53 Proc. gezähmten Hausthieren an, so dass die damaligen Bewohner der Einhornhöhle in Betreff ihrer Fleischnahrung etwa zur Hälfte auf die Producte der Viehzucht angewiesen waren, ein Umstand, der sicher mehr für einen dauernden, als für einen vorübergehenden Aufenthalt in jener Höhle spricht. Andererseits belehrt uns die Gegenwart des Bären, des Elchs und des Ur's, sowie die Behandlung der Knochen, ganz abgesehen von anderen später zu besprechenden Merkzeichen, dass die jüngste Culturschicht der Einhornhöhle nicht der neueren Zeit angehört.

B. Reste kleinerer Säugethiere.

Die Reste kleinerer Säugethiere, welche, wie bereits oben erwähnt, gleich den Vögeln und Lurchen von Herrn Professor Dr. Liebe bestimmt worden sind, fanden sich grösstentheils in der schwarzen Aschen- und Moderschicht über der grossen Tropfsteinplatte in der Nähe des Einganges. Sie lagen mit den übrigen Resten vermengt, theils zerstreut, theils mehr beisammen in kleinen Haufen. Die Fledermäuse sind durch zahlreiche Knochenreste, mit Ausnahme der Vespertilio Daubentonii und der V. murinus auch durch gut erhaltene Schädel vertreten, die übrigen Arten nur durch einzelne Unterkieferäste oder Extremitätenknochen.

1. Langöhrige Fledermaus (Placotus auritus L.).
2. Breitöhrige Fledermaus (Synotus Barbastellus Schreb.).
3. Spätfliegende Fledermaus (Vesperugo serotinus Schreb.).
4. Wasserfledermaus (Vespertilio Daubentonii Leisler). Nicht ganz sicher bestimmt.
5. Die gemeine Fledermaus (Vespertilio murinus Schreb.)

Diese fünf Arten von Fledermäusen bewohnen nach Blasius[1] noch jetzt den Harz, werden die Höhle als Schlupfwinkel benutzt und darin ihren natürlichen Tod gefunden haben.

6. Maulwurf (Talpa europaea L.).
7. Wasserratte (Arvicola amphibius L.).
8. Waldwühlmaus (Arvicola glareolus Schreb.).
9. Waldmaus (Mus sylvaticus L.).
10. Eichhörnchen (Sciurus vulgaris L.).

Diese fünf letzten nur durch wenige Reste vertretenen Arten, ebenfalls noch jetzige Bewohner der Gegend, werden theils zufällig, theils durch Raubthiere, namentlich Eulen, in die Höhle gelangt sein.

C. Reste von Vögeln.

Vögel sind in der oberen Culturschicht der Einhornhöhle nur sehr sparsam, meist nur durch einige wenige Knochen vertreten. Die grösste Mehrzahl derselben fand sich in den unzugänglichen Seitenwinkeln neben der Heerdstelle zwischen den Küchenabfällen. Ihr Aussehen ist ein mehr oder weniger frisches; einige sind mit einem dünnen Kalksinterüberzuge bekleidet.

1. Haushuhn (Gallus domesticus L.). Nur das Brustbein einer Henne sehr kleiner Rasse; sehr frisch, indessen aus einem der entlegenen Winkel.
2. Birkhuhn (Tetrao tetrix L.). Nur die Tibia einer alten Henne; minder frisch.
3. Wildente (Anas Boschas L.). Nur durch einen Humerus vertreten. Herr Professor Liebe hält es mindestens für wahrscheinlich, dass nicht die Hausente, sondern die Wildente vorliegt.
4. Rabenkrähe (Corvus corone L.); es ist nur eine Tibia vorhanden.
5. Saatkrähe (Corvus frugilegus L.); nur durch die Fusswurzel eines alten Exemplares vertreten.
6. Schwarzdrossel (Merula vulgaris); nur eine Tibia.

[1]) Fauna der Wirbelthiere Deutschlands. I. Bd. Säugethiere. 1857, S. 39, 43, 77, 82 und 101.

7. Misteldrossel (Turdus viscivorus L.); es ist nur ein sehr frischer Oberschnabel gefunden.
8. Eichelhäher (Garrulus glandarius L.); eine einzelne Tibia.
9. Waldkauz (Syrnium aluco L.); der Oberschenkel eines Männchen.

Bei den sehr wenigen Resten von Vögeln liegt immerhin die Möglichkeit nahe, dass dieselben zufällig in die Höhle gelangt oder durch Raubthiere in dieselbe geschleppt sind. Auffallend ist namentlich die Anwesenheit des Haushuhnes, da dieses in älteren Ansiedelungen unter den Hausthieren zu fehlen pflegt. Ein Theil der Vögel mag auch den menschlichen Bewohnern zur Nahrung gedient haben.

D. Reste von Lurchen und Weichthieren.

Eine nicht unerhebliche Anzahl von Lurchknochen, die nach der Bestimmung des Herrn Dr. Liehe zu Bufo cinereus und Rana temporaria gehören, sind in der schwarzen Moderschicht über der grossen Tropfsteinplatte zusammen mit den Resten der Fledermäuse vorgekommen. Sie werden als zufällige Bestandtheile anzusehen sein.

Ausserdem fanden sich in derselben Schicht noch einige Gehäuse der Waldschnecke (Helix nemoralis) und der Weinbergsschnecke (Helix pomatia), welche durch die offene Spalte von oben in die Höhle hineingefallen sein werden, da diese Thiere an dem Berge häufig leben. Auffallender ist das Vorkommen von zwei einzelnen Klappen der Malermuschel (Unio pictorum), die nothwendig in die Höhle hineingetragen sein müssen und deren Inhalt vielleicht zur Nahrung gedient hat. Es ist aber auch möglich, dass die Schalen, wie Zittel bei einem ähnlichen Funde in der Räuberhöhle am Schelmengraben annimmt, zur inwendigen Bearbeitung und Glättung der Thongeschirre benutzt sind [1]).

2. Die menschlichen Gebeine.

Zerstreut zwischen den Thierknochen und Artefacten fand sich eine nicht unerhebliche Anzahl von menschlichen Knochenresten, die meisten in den seit alter Zeit ganz unberührt gebliebenen seitlichen Winkeln der grossen Vorhalle, ein Theil aber auch über der grossen Tropfsteinplatte (Heerdstelle) nahe dem Eingange zur Capelle, an beiden Orten in der schwarzen Culturschicht, einzeln auch in der Sinterdecke (cfr. Abschnitt IV). Die Knochen lagen stets einzeln, niemals zu einem Skelete oder zu Theilen eines solchen vereinigt; auch die zu einem und demselben Individuum gehörigen fanden sich niemals beisammen. Ihre äussere Erscheinung ist wie bei den Thierknochen; die meisten haben ein schwärzliches Aussehen; einzelne sind wie mit Russ oder Rauch überzogen, jedoch sitzt die schwarze Farbe theilweise über dem Kalksinterüberzuge, der sich bei vielen findet. Verbrannte und calcinirte Knochen sind nicht darunter; Spuren der Benagung durch Thiere sind an keinem erkennbar; sämmtliche Bruchflächen sind alt und bereits wieder von Kalksinter überzogen. Der grösste Theil der menschlichen Reste, namentlich die mit ** bezeichneten, haben Herrn Geheimenrath Dr. Schaaffhausen zur Beurtheilung vorgelegen, dessen Ansichten ich an den bezüglichen Stellen mittheile; die beiden mit einem * bezeichneten Knochen sind von Herrn Dr. Liehe bestimmt worden.

** 1. Gut erhaltener Unterkiefer eines alten Mannes; die Alveolen der Mahlzähne sind beiderseits resorbirt, die übrigen Zähne sind abgeschliffen. Das Kinn tritt stark hervor, wie es beim Progenaeus der Fall ist. Ein primitives Merkmal hat der Kiefer nicht; auffallend ist indessen die vordere Höhe, 37 mm bis zur Alveole, hinter der letzten Alveole rechts ist sie nur 20 mm.

** 2. Ein Oberkieferfragment, schwach prognath, mit abgeschliffenen Zähnen; dasselbe kann demselben Schädel, wie ad 1, angehören, der nicht platyrrhin war; eine schwache crista nasofacialis ist vorhanden.

---

[1]) Zittel in Sitzungsberichten d. math.-phys. Classe der königl. bayer. Akad. d. Wiss. 1872, I, S. 55.

** 3. Ein rechtes und linkes Schläfenbein, welche wahrscheinlich ein und demselben Individuum und zwar einem weiblichen angehört haben.

** 4. Sechs weitere kleinere Schädelfragmente, darunter eines von einem kleinen Kinde.

5. Ein Atlas mittlerer Grösse, drei weitere Halswirbel von zwei kleineren Individuen, vier Brustwirbel, wahrscheinlich von zwei Individuen, endlich ein sehr starker und ein schwächerer Lendenwirbel von zwei verschiedenen Skeleten, ersterer dicht mit Osteophyten besetzt.

6. Kreuzbein eines erwachsenen Menschen.

7. Linkes Darmbein, desgl.

** 8. Linkes Hüftbein eines Kindes.

9. Ein Tuber Ischii vom Kinde.

10. Ein rechtes Schulterblatt eines ausgewachsenen Menschen.

** 11. Drei rechte Schlüsselbeine, davon eines von einem Kinde und eines von ungewöhnlicher Stärke, am Sternalende 33 mm hoch und 25 mm breit, am Schulterende 36 mm breit, während der ganze Knochen 147 mm lang ist.

12. Eine linke erste Rippe eines grossen Individuums, drei sonstige linke und zwei rechte Rippen von mindestens zwei erwachsenen Individuen, drei linke und eine rechte Rippe von zwei Kindern verschiedenen Alters.

** 13. Ein Humerus von einem erwachsenen Menschen, am Gelenkende quer abgebrochen (oder abgeschlagen); der Bruch ist alt. Ueber den Knochen verlaufen mehrfache Querritzen, die bereits wieder mit Kalksinter überzogen sind.

** 14. Fragment eines Humeruskopfes, der so aufgeschlagen ist, dass die spongiöse Substanz bloss liegt (cfr. Taf. IX, Fig. 8).

* 15. Jugendlicher Humerus, 172 mm lang.

** 16. Zwei linke Femora von ausgewachsenen Individuen, beide am unteren Ende quer und etwas schräg abgebrochen (oder abgeschlagen), mit alten Bruchflächen. Auf dem einen sind ebenfalls einige schwache Querritzen wahrnehmbar.

** 17. Eine linke Ulna, 270 mm lang.

** 18. Zwei Fibulae; die eine ist 182 mm lang und deutet auf ein 7 jähriges, die andere ist 155 mm lang und deutet auf ein 3 jähriges Kind.

* 19. Ein Fersenbein; nach Ansicht des Herrn Dr. Liebe deutet der Ansatz des Tendo Achilles auf einen Bergsteiger.

20. Drei Mittelhand- und vier Mittelfussknochen.

Die menschlichen Reste stammen daher von mindestens sechs Individuen und zwar wahrscheinlich zwei Kindern verschiedenen Alters, drei erwachsenen männlichen Personen (darunter einem Manne von ungewöhnlicher Grösse) und einem weiblichen Individuum. Es kann daher keine Rede davon sein, dass die Knochen zufällig in die Höhle gelangt sind; die interessante Frage aber, wie ihr Vorkommen zu erklären ist, wird zweckmässig erst dann erörtert, nachdem auch eine Besprechung der aufgefundenen Topfscherben und sonstigen Artefacte stattgefunden haben wird [1].

[1] Auch die fortgesetzten Ausgrabungen im Jahre 1882 haben eine nicht unerhebliche Anzahl von menschlichen Gebeinen geliefert; darunter befinden sich einige recht interessante Reste, deren Beschreibung ich mir für einen späteren Bericht vorbehalte.

3. Die Topfscherben.

Im Gemenge mit den vorstehend beschriebenen menschlichen und thierischen Knochen wurde in der oberen Culturschicht und zwar sowohl über der grossen Tropfsteinplatte als in den angrenzenden seitlichen Winkeln der grossen Vorhalle die ansehnliche Zahl von 412 kleineren und grösseren Topfscherben von mir aufgefunden, die nach der Thonmischung, Art der Anfertigung, Farbe, Form und Verzierung mindestens 95 verschiedenen Gefässen angehört haben müssen. Leider liegen meist nur kleinere Bruchstücke von 80 bis 100 mm Grösse vor, so dass sich in sehr vielen Fällen die ursprüngliche Form derselben nicht mehr genau beurtheilen lässt; im Allgemeinen ist jedoch erkennbar, dass der überwiegende Theil aus kleineren Gefässen bestanden hat, welche die Grösse des noch jetzt in einfachen Haushaltungen üblichen Thongeschirres nicht überschritten haben und dass ferner die höheren Topf- und Napfformen viel häufiger gewesen sind, als die flachen Schalen (Taf. IX, Fig. 19 bis 21). Ein grosser Theil der Scherben, die vielfach mit Kalksinter überzogen sind und fast ohne Ausnahme alte Bruchflächen zeigen, sind von Feuer geschwärzt und lassen die ehemalige Benutzung als Kochgeschirr auf das Deutlichste erkennen; die schwarze russige Farbe, die stets unter dem Kalksinterüberzuge sitzt, lässt sich durch Abwaschen nicht entfernen, ist also fest eingebrannt. An einzelnen Fragmenten haften noch kleine Stückchen Holzkohle, andere Gefässe sind während des Gebrauches offenbar längere Zeit einer grösseren Hitze ausgesetzt gewesen; denn während die äussere Seite eine vielfach rissige, harte, rothgebrannte Rinde besitzt, ist die innere Seite kaum hart gebrannt. Andere Bruchstücke und zwar wahrscheinlich von solchem Geschirr, welches beim Gebrauche zersprungen ist, müssen längere Zeit in der heissen Asche gelegen haben; denn diese haftet ihnen noch an, und die Ränder sind förmlich versintert.

Ein verhältnissmässig sehr kleiner Theil der Gefässe besass einen nach innen scharf eingebogenen oberen Rand, so dass die Oeffnung dadurch wesentlich verengt wurde; dieselben werden zur Aufbewahrung trockener Gegenstände benutzt sein (Taf. X, Fig. 14); einige andere Scherben lassen auf Gefässe mit langem Halse schliessen, die wahrscheinlich zur Aufbewahrung und zum Transport von Flüssigkeiten gedient haben (Taf. X, Fig. 4). Derartige Scherben sind niemals durch die Einwirkung des Feuers geschwärzt, wodurch meine Annahme noch wahrscheinlicher wird.

Nach der Art ihrer Fabrikation lassen sich die vorliegenden 412 Scherben in drei Hauptclassen theilen und zwar in solche, die von völlig roh gearbeiteten Gefässen herstammen, in solche, die auf eine etwas grössere Kunstfertigkeit schliessen lassen und endlich in solche, die wahrscheinlich neueren Ursprungs und nur zufällig zwischen die Reste aus alter, vorhistorischer Zeit gelangt sind. Es ist ferner von Interesse zu erfahren, in welchem Verhältnisse die gebrannten und ungebrannten, die verzierten und unverzierten Gefässe zu einander gestanden haben; ich habe daher, um in dieser Beziehung eine rasche Uebersicht zu gewähren, die nachfolgende Tabelle entworfen:

Uebersicht dnr in der oberen Culturschicht der Einhornhöhle aufgefundenen Topfscherben.

		Gesammtheit der Topfscherben				a. Ganz roh gearbeitete Gefässe				b. Etwas sorgfältiger gearbeitete Gefässe				c. Gefässe neueren Ursprungs			
		Scherben		Formen		Scherben		Formen		Scherben		Formen		Scherben		Formen	
		Stück	Proc.	Stück	Proc.	Stück	Proc.	Stück	Proc.	Stück	Proc.	Stück	Proc.	Stück	Proc.	Stück	Proc.
1	Sämmtliche Topfscherben . .	412		95	—	366	89	82	86,3	36	8,5	9	9,5	10	2,5	4	4,2
2	Völlig ungebrannte oder nur äusserlich etwas gebrannte Scherben	312	76	72	76	283	69	65	68,5	29	7	7	7,5	—	—	—	—
3	Schwach gebrannte Scherben .	26	6	13	14	26	6	13	14	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Stärker gebrannte Scherben .	74	18	10	10	57	14	4	4	7	1,5	2	2	10	2,5	4	4
5	Verzierte Scherben	72	17,5	36	38	57	14	31	32,7	5	1	1	1,1	10	2,5	4	4,2
6	Unverzierte Scherben	340	82,5	59	62	309	75	51	53,6	31	7,5	8	8,4	—	—	—	—
7	Scherben, die weder gleichmässig gebrannt noch verziert sind	273	67	49	51,5	246	60	42	44	29	7	7	7,5	—	—	—	—
8	Ungeglättete Scherben	194	47	26	27	194	47	26	27	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Unvollständig geglättet	179	43	58	61	172	41	56	59	7	2	2	2	—	—	—	—
10	Sorgfältig geglättet	39	10	11	12	—	—	—	—	29	7	7	7,5	10	2,5	4	4,5

a) Die **ganz roh gearbeiteten Gefässen** angehörigen Scherben, welche fast $^{9}/_{10}$ der ganzen Masse ausmachen, sind aus einem groben, ungeschlemmten, mit vielen kleinen Steinchen und zwar entweder groben Quarzkörnern oder zerschlagenen kleinen Kalkstückchen, beziehungsweise krystallinischen Gesteinstückchen vermengten Thon und zwar aus freier Hand ohne Hülfe der Drehscheibe angefertigt. Die meisten sind ungebrannt, sehr dick, auf der Bruchfläche rauh und von schwarzgrauer Färbung. Die gewöhnliche Dicke beträgt 10 mm, die geringste 7 mm und die grösste 16 mm. Die äussere Fläche ist in vielen Fällen rauh und rissig, was theils der mangelhaften Fabrikation, theils der Einwirkung des offenen Heerdfeuers zuzuschreiben sein wird. Die grössere Hälfte dieser Scherben ist ungeglättet, wenn auch äusserlich und inwendig geebnet; andere sind dagegen glatt, namentlich auf der inwendigen Seite, wenn auch eine eigentliche Politur fehlt. Eine **künstlich** aufgetragene schwarze Farbe fehlt bei diesem rohen Fabrikate vollständig. Dagegen zeigen nicht wenige Stücke äusserlich eine offenbar durch unvollständigen Brand entstandene röthliche Farbe; einige sind durch die ganze Masse schwach gebrannt; endlich kommen unter den sonst ganz rohen Geschirren, namentlich bei den verzierten, auch härter gebrannte Stücke vor; bei den grösseren Fragmenten ist jedoch wahrzunehmen, dass der Brand durchaus kein gleichmässiger ist, so dass derselbe mühsam am offenen Feuer bewirkt sein wird.

Fünf Scherben, darunter das Bodenstück eines kleinen Gefässes, sind dadurch interessant, dass auf denselben sehr deutliche Abdrücke von Grashalmen, auf anderen von dünnen Tannenzweigen mit den daran sitzenden Nadeln erkennbar sind. Da auch Seitenstücke diese Abdrücke zeigen, so ist die von Johannes Ranke[1]), der ähnliche Stücke aus oberfränkischen Höhlen untersucht hat, gegebene Erklärung sehr wahrscheinlich, dass die betreffenden Gefässe in einer entsprechenden Flechtform, hier aus grobem Gras und Tannenzweigen, hergestellt worden sind. Dieser Gebrauch scheint daher bei den alten Höhlenbewohnern allgemeiner verbreitet gewesen zu sein.

Unter den 366 Stück ganz rohen Topfscherben finden sich 57 verzierte Stücke (16 Proc.), die 31 verschiedenen Gefässen angehört haben. Sämmtliche Verzierungen sind in der einfachsten Weise entweder nur vermittelst der Fingernägel und der Fingerspitzen oder auch mit Hülfe scharfer Steinchen und von Holz- oder Knochenstäbchen hergestellt und zwar, als der Thon noch weich war.

Eine sehr primitive Art der Verzierung (Taf. X, Fig. 13), die sich an einigen ganz ungebrannten, 11 bis 13 mm dicken, zu grösseren Gefässen gehörigen Scherben findet, besteht darin, dass ein Theil der Bauchwand durch zahlreiche, dicht neben einander ausgeführte, mehr oder weniger parallele Einritzungen willkürlich rauh gemacht ist. Christian Hostmann[2]) erkennt in dieser Art der Ornamentirung, die sich vorherrschend und in weiter Verbreitung in Urnenlagern, wie in Hügelgräbern bis nach Jütland und den dänischen Inseln findet, ein ganz entschieden germanisches und speciell den Angeln zukommendes Element. Aus Darzau werden verschiedene derartige Urnen abgebildet; auch von Estorff[3]) macht dieselben aus dem Lüneburgischen bekannt.

Zuweilen sind diese Einritzungen auch etwas regelmässiger und in gewissen Abständen angebracht und werden nach oben durch eine rund um das Gefäss verlaufende Linie abgegrenzt (Tafel X, Fig. 9); in anderen Fällen kreuzen sich die eingeritzten Linien oder bilden regelmässige Figuren oder Felder (Tafel X, Fig. 10 und 16), oder sind in ähnlicher Weise angeordnet, wie Hostmann dieses l. c. Fig. 35 abbildet. Eine weitere Art von Scherben lässt darauf schliessen, dass das im Uebrigen ganz schlichte Gefäss gegen den oberen Rand hin durch eine einzelne tief eingeritzte Linie verziert gewesen ist.

Eine sehr einfache Verzierung ist bei einer Anzahl ungebrannter, bis 16 mm dicker, inwendig durch die Einwirkung des Feuers geschwärzter, zu einem recht grossen Gefässe gehöriger Scherben dadurch hergestellt, dass in ziemlich regelmässigen Abständen in die äussere Wand des Gefässes Reihen von runden etwa 4 mm im Durchmesser haltenden Löchern mittelst eines glatten Stäbchens eingebohrt worden sind (Taf. X, Fig. 12).

Auf einer anderen, anscheinend schwach gebrannten Scherbe sind länglich runde, 11 mm lange ganz flache Löcher mit glatten Rändern dicht neben einander eingedrückt (Taf. X, Fig. 8). Ein ähnlich verziertes Gefäss bildet von Estorff (l. c. Taf. 16, Fig. 20) aus einem Urnenhügel von Lagendorf in der Altmark ab.

Mannigfaltiger Art sind die mittelst der Fingerspitzen und mit Hülfe der Fingernägel hergestellten rohen Ornamente. Häufiger haben sich sehr rohe, dickwandige (10 bis 12 mm dicke) Stücke

[1]) Correspondenzblatt d. d. anthr. Ges. 1880, S. 127.
[2]) Der Urnenfriedhof bei Darzau. Braunschweig 1874, S. 17, Fig. 21, 33, 51.
[3]) Heidnische Alterthümer der Gegend von Uelzen. Hannover 1846, Taf. XIV, Fig. 1 und 3.

gefunden, bei welchen der etwas nach innen vorspringende Rand in ziemlich regelmässigen Abständen mittelst der Fingerspitzen derartig eingedrückt ist, dass in dem weichen Thone, der noch die Abdrücke der Finger deutlich erkennen lässt, entsprechende Vertiefungen zurückgeblieben sind (Taf. X, Fig. 3). In anderen Fällen ist der Rand glatt, während unter demselben eine Reihe von Tupfen angebracht ist. Wieder andere Gefässe besassen dieselbe Verzierung; zugleich ist aber der Rand mit den Fingernägeln eingekerbt (Taf. X, Fig. 5 und 6).

An Statt der Fingernägel hat man sich zur Einkerbung des Randes auch eines scharfen Steines oder sonstigen Werkzeuges bedient (Taf. X, Fig. 7).

Recht interessant ist die Verzierung einer in mehrfachen Fragmenten vorhandenen grösseren, weiten, ziemlich dünnwandigen (nur 7 mm dicken) und einigermaassen gleichmässig, wenn auch nur schwach gebrannten Schale, indem dieselbe auf der ganzen Oberfläche mit bald längs, bald quer gestellten und in ziemlich regelmässigen Reihen angeordneten Einkerbungen bedeckt ist, die offenbar mittelst der Fingernägel hergestellt sind. Auch der Rand ist in derselben Weise eingekerbt (Taf. X, Fig. 2). Nach der Form der Schale zu urtheilen, könnte dieselbe sehr wohl als Milchsatte benutzt sein.

Auf dem Provinzialmuseum zu Hannover finden sich einige wenige, in ähnlicher Weise vermittelst der Fingerspitzen verzierte Todtenurnen, die theils im Osnabrückschen in Steingräbern, theils im Lüneburgschen in Hügelgräbern aufgefunden sind. Auch bildet Tergast[1]) eine Urne mit der primitivsten Art der Daumenimpression aus einem Grabhügel bei Wischenborg in Ostfriesland ab.

Die in einem Grabe der Steinzeit bei Kirchheim a. d. Eck gefundenen und von C. Mehlis[2]) kürzlich beschriebenen Bruchstücke von Thongefässen scheinen mit denen aus der Einhornhöhle wenige Aehnlichkeit zu besitzen. Dagegen stimmt das Randstück eines Thongefässes von Gundolingen bei Basel, welches der Steinzeit angehört, mit dem von mir auf Taf. X, Fig. 5 abgebildeten sehr gut überein (cfr. die betreffende Mittheilung von Greppin im Archiv f. Anthropol. Bd. VIII S. 141, Fig. 54).

Eine wesentlich abweichende Art der Verzierung zeigt das Taf. X, Fig. 1 abgebildete Fragment eines grösseren Gefässes, welches in mehrfachen Bruchstücken vorliegt. Dasselbe besitzt nahe dem oberen Rande noch eine Dicke von 9 bis 10 mm, woraus man abnehmen darf, dass die unteren Wände erheblich stärker gewesen sein werden; sowohl an der äusseren, als auch an der inneren Seite ist an der frischen Bruchfläche eine rothe, hart gebrannte Rinde wahrzunehmen; inwendig besitzt die schwach gebrannte Masse dagegen eine schwärzlich graue Farbe; der Thon ist etwas feiner, als bei vielen anderen Scherben; jedoch sind zahlreiche kleinere Quarzkörner beigemengt. Der Rand ist durch eine gefällige Wellenlinie verziert, wie man dieselbe nicht selten an den Urnen der Hügelgräber findet. Besonders interessant ist es aber, dass die äussere unverzierte Wand mit Sand beworfen ist, was Hostmann ebenfalls für ein ganz charakteristisches Merkmal für altgermanische Gefässe erklärt (l. c. S. 17). Weitere Gefässe dieser Art sind in der Einhornhöhle nicht vorgekommen.

---

[1]) Die heidnischen Alterthümer Ostfrieslands. Emden 1879, S. 16, Taf. IV, Fig. 26.

[2]) Der Grabfund aus der Steinzeit von Kirchheim a. d. Eck. Beigabe zum XL. Jahresberichte der Pollichia. 1881, S. 10.

Endlich will ich noch erwähnen, dass ich je eine ungebrannte und eine schwach gebrannte Scherbe mit einem henkelartigen Ansatze aufgefunden habe; bei ersterer ist derselbe durchbohrt und zum Durchziehen einer Schnur eingerichtet.

b) Eine zweite Classe von Topfscherben, die Zeugniss von einer grösseren Sorgfalt und vielleicht auch etwas grösserer Kunstfertigkeit ablegen, die jedoch nur in der geringen Anzahl von 36 Stück ($8^1/_2$ Proc. der ganzen Masse) vorgekommen sind, zeichnen sich durch eine feinere Thonmischung, in vielen Fällen auch durch eine bessere Glättung der inneren und äusseren Wände aus. Die meisten sind ebenfalls aus freier Hand angefertigt und ungebrannt, jedoch nur 6 bis höchstens 8 mm, ausnahmsweise sogar nur 4 mm, dick, mit wenigen Ausnahmen von einer dunkelbraunen oder schwarzen Farbe, inwendig sauber geglättet und blank, an der äusseren Seite zuweilen mit einem wachsartigen Glanze. Auch Virchow[1]) fand derartige Scherben in der Einhornhöhle und nimmt an, dass die schwarze Farbe künstlich aufgetragen sei.

Hostmann, der die Fabrikation der Thongeschirre eingehend studirt hat, stellte durch Versuche fest, dass der schwarze Lustre durch Ueberziehen der ausgetrockneten Gefässe mit einer Mischung von geschmolzenem Harz und Oel und durch späteres Verkohlen des Harzes bei starkem Hitzegrade herzustellen ist[2]).

Von diesem feineren Geschirr liegen meist nur sehr kleine Bruchstücke vor, und mag dieses theilweise der Grund sein, dass so wenige Verzierungen daran bemerkbar sind. Ein recht geschmackvolles Ornament zeigt eine kleine, mit Kalksinter schwach überzogene Scherbe, die auf Taf. X, Fig. 15 abgebildet ist. Unter dem zierlichen, nach aussen gebogenen Rande verlaufen zwei schwache Linien; dann folgt ein Fries von blattartigen Zeichnungen, der nach unten wieder durch eine feine Linie abgeschlossen ist.

Meiner Ansicht nach braucht nicht nothwendig angenommen zu werden, dass dieses feinere Geschirr einer jüngeren Zeitperiode angehört; es ist ebenso wohl möglich, dass die alten Bewohner der Höhle dasselbe in einzelnen Exemplaren neben dem gewöhnlichen ganz groben Geschirr benutzten, sei es nun, dass sie dasselbe selbst anfertigten oder durch Tausch erwarben.

c) Unzweifelhaft einer jüngeren Zeitperiode dürften dagegen einige wenige Scherben angehören, die zwar ebenfalls in derselben Schicht im Gemenge mit den prähistorischen Gegenständen gefunden wurden, nach ihrer Beschaffenheit aber auf eine sehr vervollkommnete Art der Herstellung hinweisen. Denn einmal sind dieselben aus einem sorgfältig geschlemmten Thone und sodann offenbar mit Hülfe einer Drehscheibe hergestellt. Es sind 10 Bruchstücke, die wahrscheinlich vier verschiedenen Gefässen angehört haben; davon sind zwei hart gebrannt, zwei schwach gebrannt; ihre Dicke beträgt nur 4 bis 5 mm. Von ersteren ist das eine ein Bodenstück (Taf. X, Fig. 18) mit geschmackvoll geschweiftem Fusse, das andere ein Randstück mit drei erhabenen Leisten (Taf. X, Fig. 11). In ähnlicher Weise war das eine der beiden schwach gebrannten Gefässe ornamentirt; das andere (Taf. X, Fig. 17) lässt unter dem schwach nach aussen übergebogenen Rande nur eine Leiste wahrnehmen. Die Zeit, welcher diese wenigen Fragmente angehören, ist kaum mit Sicherheit zu bestimmen; jedoch glaube ich nicht, dass dieselben über das früheste Mittelalter hinausreichen; die ungebrannten Stücke mögen sogar noch der vorhistorischen Zeit angehören.

---

[1]) l. c. S. 18.

[2]) Hostmann, l. c. S. 12.

Ich habe bereits oben hervorgehoben, dass die Sinterdecke, unter welcher ein grosser Theil der Culturschicht begraben lag, an einzelnen Stellen eingesunken und dass die Moder- und Aschenschicht über der grossen Tropfsteinplatte vielleicht theilweise auch in späterer Zeit umgewühlt worden ist; eine Vermengung dieser wenigen jüngeren Artefacte mit der älteren kann daher nicht auffallend erscheinen, ist vielmehr auf zufällige Umstände zurückzuführen.

4. Die sonstigen Werkzeuge und Schmuckgegenstände.

Die Zahl der sonstigen in der oberen Culturschicht der Einhornhöhle gefundenen Artefacte ist zwar nur gering; indessen sind dieselben für die Altersbestimmung der Ablagerung von grosser Wichtigkeit [1]).

1. Zwei rohe Steinhämmer von gleicher Beschaffenheit. Von diesen ist der eine in der Mitte durchgeschlagen und lässt erkennen, dass das Material aus einer harten quarzitischen Kulmgrauwacke besteht. Der zweite, auf Taf. IX, Fig. 11 abgebildete, ist vollständig erhalten und ganz von Kalksinter überzogen; die Länge beträgt 185 mm, die Breite vorn 56, hinten 36 mm, die Dicke vorn 19, hinten 32 mm. Es ist offenbar ein Geschiebe; jedoch lassen sich an dem stumpfen hinteren Ende die Spuren des Gebrauches auf das Deutlichste erkennen, indem dort in Folge der Abnutzung eine Abplattung entstanden ist. Auch von Virchow wurde in den oberen Schichten der Einhornhöhle ein grosser Steinkeil aufgefunden.

2. Fragment eines durchbohrten Steinhammers (Taf. IX, Fig. 12), aus einem harten, feinkörnigen, krystallinischen Gesteine, wahrscheinlich Diabas.

3. Kleiner, sehr sorgfältig geschliffener Steinkeil aus Diabas (Taf. IX, Fig. 13), 55 mm lang, hinten 38, vorn vor der abgerundeten Schärfe 50 mm breit, hinten 7, in der Mitte 9 bis 14 mm dick, vorn abgerundet und zugeschärft, auch mit sorgfältig abgeschliffenen Seiten.

4. Ein 115 mm langer, in der Mitte 20, an beiden rund zulaufenden Enden 14 mm breiter und 10 bis 16 mm dicker Stein von derselben feinkörnig-krystallinischen Beschaffenheit wie der unter Nr. 2. erwähnte durchbohrte Steinhammer. Der Stein macht den Eindruck, als ob derselbe an beiden Enden abgeschliffen und als Schleifstein benutzt worden sei, ist aber möglicherweise auch nur ein einfaches Geschiebe.

5. Ein Feuersteinsplitter mit sehr scharfer Schneide, entweder das Fragment eines Messers oder eines Schabers. Es ist dieses der einzige Feuerstein, der von mir trotz der grössten Aufmerksamkeit in der Höhle hat aufgefunden werden können.

6. Fragment eines sehr roh gearbeiteten Siebes von Thon (Taf. X, Fig. 19); die Löcher sind, wie unterhalb an den vorstehenden Rändern deutlich wahrnehmbar, in den weichen Thon vermittelst eines glatten Werkzeuges eingestochen. Das Sieb hat wahrscheinlich zur Absonderung des Käses von den wässerigen Bestandtheilen der geronnenen Milch gedient. Aehnliche Bruchstücke sind äusserst selten in norddeutschen Hügelgräbern gefunden.

[1]) Die im Frühjahre 1882 zu drei verschiedenen Zeiten fortgesetzten Ausgrabungen haben noch eine erhebliche Anzahl weiterer, zum Theil höchst interessanter Gegenstände zu Tage gefördert, deren Beschreibung und Abbildung ich mir für einen zweiten Bericht vorbehalte.

7. Durchbohrte und mit geringer Sorgfalt abgerundete Thonscherbe mit konisch zulaufendem Loche, wahrscheinlich als Perle benutzt (Taf. IX, Fig. 14). Dieser äusserst rohe und einfache Schmuckgegenstand lässt auf die grosse Aermlichkeit der damaligen Höhlenbewohner schliessen.

8. Durchbohrte, eiförmig zugeschliffene Bernsteinperle (Taf. IX, Fig. 18). Schmuckgegenstände aus Bernstein gehören unter den prähistorischen Alterthümern des nordwestlichen Deutschlands im Allgemeinen zu den Seltenheiten, während sich dieselben in den östlichen Provinzen bekanntlich häufig in den, verschiedenen Zeitaltern angehörigen, Gräbern vorfinden. Tergast[1]) bildet eine rohe Bernsteinperle aus einem Steingrabe zu Tannenhausen in Ostfriesland ab; nach Hostmann[2]) sind dieselben in grösserer Anzahl auf dem sächsischen Urnenfriedhofe von Perleberg bei Stade, und in mecklenburgischen Urnenlagern vorgekommen; von Estorff[3]) beschreibt eine Bernsteinperle aus einem Urnenhügel bei Bohlsen im Lüneburgschen, so dass für die nähere Zeitbestimmung kein Anhalt aus dem Vorkommen zu entnehmen ist.

9. Kleine, scheibenförmige, sehr roh und unregelmässig aus einem Knochensplitter gearbeitete Knochenperle (Taf. IX, Fig. 16).

10. Eine wahrscheinlich vermittelst eines Feuersteinmessers abgeschnittene Hirschhornspitze, die voraussichtlich zu einem Werkzeuge oder Griffe hat verarbeitet werden sollen (Taf. IX, Fig. 17). Die vielen groben, neben einander verlaufenden Einschnitte lassen erkennen, wie mühsam die Abtrennung der Geweihspitze erfolgt ist.

11. Ein sorgfältig zugespitzter und geglätteter Pfriemen von Knochen (Taf. IX, Fig. 15). Oben ist derselbe breiter gelassen, um ihn bequemer in der Hand führen zu können. Die spiegelblanke Oberfläche zeugt von einem längeren Gebrauche des interessanten Stückes.

12. Ein schmaler und weniger künstlich aus dem Splitter eines grösseren Röhrenknochens hergestellter Pfriemen mit deutlichen Spuren der Bearbeitung (Taf. IX, Fig. 7). Völlig ähnliche Knochenpfriemen besitze ich aus den der Periode der geschliffenen Steine angehörigen Pfahlbauten von Schäffis am Bieler See.

13. Eine noch 64 mm lange, am oberen Ende abgebrochene Bronzenadel, am unteren zugespitzten Ende mit fünf flachen Einkerbungen versehen (Taf. IX, Fig. 10).

14. Ein noch 45 mm langes Fragment einer Spirale von Bronze, wahrscheinlich der Theil einer Spiralbrustspange, wie solche im nordwestlichen Deutschland nicht ganz selten in Urnenhügeln gefunden werden.

15. Eine 108 mm lange, am oberen Ende mit einem Knie versehene eiserne Nadel (Taf. IX, Fig. 22). Diese höchst charakteristische Form wird von von Estorff[4]) aus einem Hügelgrabe der Umgegend von Uelzen abgebildet. In der Sammlung des hannoverschen Provinzialmuseums zu Hannover befindet sich eine Anzahl dieser Nadeln, die in sogenannten Brandlagern bei Nienburg an der Weser zusammen mit anderen Eisensachen vorgekommen sind. Herr Studienrath Dr. J. H. Müller sprach mir gegenüber die Ansicht aus, dass diese Form auf die ersten Jahrhunderte n. Chr. hinweise.

---

[1]) Die heidnischen Alterthümer Ostfrieslands. Emden 1879, S. 18, Taf. VII, Fig. 58.
[2]) l. c. S. 102 und 103.
[3]) l. c. S. 73, Taf. VI, Fig. 27.
[4]) l. c. S. 102, Taf. XIII, Fig. 15.

16. Ein 65 mm langes, 4 mm dickes, rundliches, stark von Rost angefressenes eisernes Stähchen, an beiden Enden abgebrochen, so dass die ursprüngliche Form und der Zweck des Gegenstandes nicht mehr zu erkennen ist.

Ausserdem fanden sich in der oberen Culturschicht noch sieben rundliche Geschiebe bis zur Grösse eines Enteneies, theils aus Kieselschiefer, theils aus Diabas bestehend, die möglicherweise in dem Haushalte der Höhlenbewohner Verwendung gefunden haben.

Unter Berücksichtigung der gesammten Fundergebnisse in der oberen Culturschicht der Einhornhöhle glaube ich meine Ansicht dahin aussprechen zu müssen, dass der grösste Theil der Reste der neolithischen Periode angehört. Es sind freilich Andeutungen vorhanden, dass anfänglich auch der Höhlenbär noch gelebt hat; aber einmal ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass ein Theil der Bärenknochen von mehr fossilem Aussehen erst später zwischen die jüngeren Reste gelangt ist, sodann bilden dieselben gegenüber den Resten der noch jetzt lebenden Thierarten jedenfalls nur einen sehr geringen Bruchtheil, so dass der Höhlenbär mindestens dem Aussterben nahe gewesen sein muss. Der grösste Theil der menschlichen Werkzeuge und Geräthe ist von sehr primitiver Arbeit und zeugt von der Aermlichkeit der Bewohner; auch die zahlreichen der Markgewinnung halber zerschlagenen Knochen von Haus- und Jagdthieren weisen auf die neolithische Periode hin. Auf der anderen Seite mahnen die wenigen Gegenstände aus Bronze und Eisen und einige sorgfältiger gefertigte Thongeschirre daran, dass die Höhle auch später von Menschen besucht worden ist.

Aus der grossen Menge der Knochen und Topfscherben lässt sich schliessen, dass der Aufenthalt mindestens in der älteren Zeit kein vorübergehender, sondern ein länger dauernder gewesen ist; später mag die Höhle nur vorüberziehenden Horden oder Jägern gelegentlichen Schutz gewährt oder auch in Zeiten der Noth den Bewohnern der Umgegend eine Zuflucht gewährt haben. Der Zugang zur Höhle ist augenblicklich ein so unbequemer, dass derselbe von Hausthieren nicht zu benutzen sein würde; ob in älterer Zeit ein besserer Eingang vorhanden war, ist bisher nicht festgestellt; war dieses nicht der Fall, so muss angenommen werden, dass die Hausthiere von den Bewohnern in dem angrenzenden Walde oder unter den in der Nachbarschaft befindlichen Felsen untergebracht waren.

Die obere Culturschicht scheint sich nach meinen bisherigen Untersuchungen nicht unter den umfangreichen Erdkegel zu erstrecken, welcher unter der grossen offenen Spalte lagert. Wahrscheinlich war diese bereits in älterer Zeit vorhanden, und die Herdstelle wurde absichtlich in der Nähe derselben eingerichtet, um für den Rauch einen bequemen Abzug zu haben. Diese Erwägung hatte mich von vornherein veranlasst, mein Hauptaugenmerk auf diesen vorderen Theil der Höhle zu richten.

Während die Erklärung aller übrigen Funde sich naturgemäss und unschwer ergiebt, verursacht die Frage, wie die zahlreichen menschlichen Gebeine in die obere Culturschicht und zwischen die zerschlagenen Thierknochen und sonstigen Küchenabfälle gelangt sind, die grösste Schwierigkeit. Da an eine zufällige Beimengung aus den bereits früher hervorgehobenen Gründen nicht zu denken ist, so sind nur zwei Möglichkeiten in nähere Erwägung zu ziehen. Entweder

sind die menschlichen Leichen in der Höhle begraben oder sie haben den rohen Bewohnern zur Nahrung gedient. Grabhöhlen sind meines Wissens im nördlichen Deutschland noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen; wohl aber hat Boyd Dawkins[1]) aus England die Höhlengräber von Perthi-Chwaren und Cefn unweit St. Asaph beschrieben, welche derselbe der neolithischen Zeit zurechnet und deren Inhalt in der That vielfach an meine Funde aus der Einhornhöhle erinnert. Wenn es nun auch denkbar ist, dass die alten Bewohner ihre Todten unweit ihrer Herdstelle in den seitlichen Winkeln der Höhle begraben haben sollten[2]), so würde doch ein Beisammenliegen der Skelettheile eine nothwendige Voraussetzung sein müssen; diese trifft aber nicht zu; vielmehr lagen die einzelnen Gebeine ohne jede Ordnung wild durcheinander zwischen den zerschlagenen Thierknochen und Topfscherben. Auch auf der alten Herdstelle selbst über der Tropfsteinplatte, also an einem Orte, wo die Beerdigung keinenfalls stattfinden konnte, wurden einzelne menschliche Reste gefunden. Die Ablagerungen aber in den seitlichen kleinen Gewölben machten nicht den Eindruck, als ob dieselben in historischer Zeit durchgewühlt worden sind; denn die obere schwärzlich gefärbte Culturschicht schnitt hier haarscharf gegen die älteren Lehmschichten ab. Ebenso wenig ist es wahrscheinlich, dass die Leichen von wilden Thieren oder Hunden herausgewühlt und ihre Reste verschleppt worden sind; denn an keinem der Knochen sind Eindrücke von Thierzähnen oder Spuren der Benagung wahrzunehmen. Die örtlichen Umstände sprechen daher wenig für die an und für sich nicht unwahrscheinliche Annahme, dass die Einhornhöhle nicht allein bewohnt gewesen ist, sondern zugleich auch als Begräbnissstätte für ihre Bewohner gedient hat[3]).

Die Lagerung der menschlichen Gebeine zwischen den Thierknochen und sonstigen Abfällen ist auf der anderen Seite wohl geeignet, den Verdacht zu erregen, dass die alten Bewohner der Anthropophagie gehuldigt haben. Diese Frage ist in neuerer Zeit vielfach und von berufenster Seite so gründlich erörtert worden, dass es nicht meine Absicht sein kann, hier im Allgemeinen diejenigen Gründe, die dafür und dawider vorgebracht sind, nochmals zu wiederholen. H. Schaaffhausen[4]) hat bereits im Jahre 1871 alle diejenigen Thatsachen zusammengestellt, welche unter Würdigung der bei den jetzigen Wilden noch üblichen Sitten und Gebräuche auf den Cannibalismus in der Vorzeit Europas schliessen lassen. Boyd Dawkins[5]) hält es nach dem Berichte Capellini's über dessen Ausgrabungen in der Grotta dei Colombi auf der Insel Palmaria, wo zerbrochene und zerschnittene menschliche Knochen von Kindern und jungen Individuen zusammen mit thierischen Küchenabfällen und verschiedenen Artefacten gefunden wurden, für erwiesen, dass die Bewohner dieser Höhle, welche wahrscheinlich der neolithischen Culturepoche angehörten, Cannibalen waren, glaubt aber, dass die Menschenfresserei zu keiner Zeit in Europa allgemeiner Brauch, sondern nur eine vereinzelte, abnorme Erscheinung gewesen sei.

Der internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie, welcher vom

[1]) l. c. S. 114 ff.

[2]) Wofür die Funde in den oberfränkischen Felsenwohnungen in Bayern aus der jüngeren Steinzeit (J. Ranke, Beiträge zur Anthropol. u. Urgeschichte Bayerns. Bd. III, S. 217) den directen Beweis erbringen möchten. Anmerkung der Redaction.

[3]) Bei den fortgesetzten Ausgrabungen wurden von mir in einem seitlichen Winkel der grossen Vorhalle Skelettheile einer menschlichen Leiche unter Umständen aufgefunden, die mit Sicherheit auf eine Beerdigung im älteren Höhlenlehm schliessen lassen. Andere menschliche Gebeine lagen wiederum zwischen den Küchenabfällen.

[4]) Archiv für Anthropologie. Bd. IV, S. 245 ff.

[5]) l. c. S. 207.

20. bis 29. September 1880 in Lissabon tagte und über den H. Schaaffhausen[1]) kürzlich ausführlich berichtet hat, hat sich im Anschluss an die von Delgado vorgelegten, der neolithischen Zeit angehörigen, wichtigen Funde aus der Höhle von Peniche in Portugal, in der zahlreiche in kleine Stücke zerbrochene, theilweise benagte und angebrannte, auch mit Einschnitten versehene menschliche Gebeine von mindestens 140 Individuen zusammen mit wenigen, meist nicht zerbrochenen Thierknochen und zahlreichen Steinbeilen und Kieselmessern aufgefunden wurden, eingehend mit der Frage der Anthropophagie in der Vorzeit beschäftigt, ohne dass jedoch die Verhandlungen zu übereinstimmenden Ansichten führten. In der erwählten Commission wurde die Frage, ob die von Delgado vorgelegten Funde einen überzeugenden Beweis für den Cannibalismus enthalten, von Delgado selbst, Schaaffhausen, Vasconcellos und Capellini bejaht; von Virchow wurde die Menschenfresserei in dem vorliegenden Falle nur für möglich gehalten, von Barboza du Bocage für wahrscheinlich, von Mortillet, Cartailhac und Hildebrand verneint.

Werden nun auf Grund der bei den Verhandlungen des Congresses und namentlich der von Schaaffhausen[2]) in seinem motivirten Urtheil hervorgehobenen, für den Cannibalismus als entscheidend zu betrachtenden Thatsachen die Erscheinungen in der Einhornhöhle einer näheren Erwägung unterzogen, so ist es allerdings als ein verdächtiger Umstand anzusehen, dass die menschlichen Gebeine nicht beisammen, sondern zwischen den aufgeschlagenen Thierknochen, d. h. zwischen unzweifelhaften menschlichen Küchenabfällen und Mahlzeitresten lagen. Auch ist der eine menschliche Humeruskopf (Taf. IX, Fig. 8) nach Ansicht des Herrn Dr. Schaaffhausen sicher von Menschen gespalten; dagegen hebt derselbe Forscher mit Recht hervor, dass die übrigen quer abgebrochenen Röhrenknochen nicht in der Weise aufgeschlagen sind, dass die spongiöse Substanz blossgelegt ist. Es fehlt daher, trotzdem dass keine Spur von Benagung durch Thiere an den menschlichen Knochen wahrzunehmen ist, dass ferner einige Querritzen möglicherweise von Menschenhand veranlasst sein können und dass die sämmtlichen Bruchflächen alt sind, an einem sicheren Beweise, dass die Mehrzahl der Knochen absichtlich der Markgewinnung halber zerbrochen ist. Unter diesen Umständen erlaubt weder der eine künstlich aufgespaltene Knochen, noch die verdächtige Ablagerungsweise der übrigen die Anthropophagie als erwiesen anzusehen. Vielmehr bleibt es einstweilen unentschieden, wie die menschlichen Gebeine in die obere Culturschicht der Einhornhöhle gelangt sind. Vielleicht wird es bei der Fortsetzung der Ausgrabungen im nächsten Jahre gelingen, diese interessante Frage zur Entscheidung zu bringen.

VI. Rückblick und Schlussfolgerungen.

Auf Grund der vorstehenden Untersuchungen und der gewonnenen Thatsachen möge es mir gestattet sein, einen kurzen Rückblick auf die Geschichte der Einhornhöhle zu werfen und daran einige allgemeine Schlussfolgerungen zu knüpfen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Höhle

[1]) Separatabdruck aus dem Archiv f. Anthropol. Bd. XIII. Supplement. Braunschweig 1881, S. 1 bis 20.
[2]) Cfr. auch den vorläufigen Bericht über den Vortrag von Schaaffhausen vor der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 1. August 1881 in der Kölnischen Zeitung vom 28. August 1881.

ursprünglich eine Gebirgsspalte war und erst allmälig vom Wasser unter Mitwirkung der von demselben fortgeführten Geschiebe weiter ausgewaschen, erweitert und geglättet worden ist. Nach der Lage der Höhle kann es nur Gletscherwasser gewesen sein, welches durch dieselbe hindurchfloss; auch die in den Wänden sichtbaren trichterförmigen Vertiefungen mit spiraligen Schrammen deuten hierauf hin. Als der Gletscher sich zurückzog, wurde die Höhle trocken und nach kürzerer oder längerer Zeit von der Urbevölkerung des Landes in Besitz genommen. Als Schlupfwinkel und längerer Aufenthaltsort für die grösseren Raubthiere der Gegend scheint sie wahrscheinlich wegen des schwierigen Einganges nie gedient zu haben [1]). Denn die zahllosen in dem Höhlenlehm eingebetteten Knochen sind bis zur untersuchten Tiefe sämmtlich, soweit sie nur irgendwie Nahrung versprachen, von Menschenhand zerschlagen und zerklopft; Skelettheile in zusammengehöriger Lage oder ganze Schädel, wie dieselben an anderen Orten, z. B. in den oberfränkischen und mährischen [2]) Höhlen oder von Ferdinand von Hochstetter [3]) in der Kreuzberghöhle in Krain in so grosser Anzahl erbeutet sind, wurden in der Einhornhöhle bislang nicht gefunden, vielleicht mit Ausnahme des einen von Albert Ritter in dessen oben citirter Schrift erwähnten Bärenschädels. Die Thiere sind also von den Menschen hineingeschleppt und dort verzehrt oder zu ihren sonstigen Zwecken benutzt worden. Die bei weitem überwiegende Mehrzahl aller Reste in diesen tiefen Schichten gehört dem Höhlenbär an; daneben ist Wolf und Fischotter nicht selten, während der Dachs und eine grosse Katzenart, der Höhlenlöwe oder Höhlentiger, nur äusserst sparsam vertreten ist. Höchst auffallend ist das vollständige Fehlen der Hyäne, des Mammuths, des Rhinoceros und Renthieres, da diese Thiere doch nachweislich zur Diluvialzeit am Harze gelebt haben, wie die Knochenfunde in den Spaltausfüllungen des Zechsteingebirges und in der Hermannshöhle beweisen. Dass in der That die Knochen des Höhlenbären und nicht etwa einer jüngeren Bärenart vorliegen, unterliegt nach den in grosser Anzahl aufgefundenen Zähnen nicht dem geringsten Zweifel. Es ist daher vielleicht die Annahme erlaubt, dass der Höhlenbär am Harze die genannten Thiere, die entweder ausstarben oder auswanderten, überdauert hat, eine Annahme, die auch in dem Umstande ihre Unterstützung findet, dass der genannte Bär auch noch in der zweiten Culturschicht zusammen mit den Resten von noch jetzt lebenden Waldthieren sich vorfindet. Jedenfalls aber müssen die älteren Schichten mit den zahlreichen zerklopften Bärenknochen bis in die Eiszeit hinaufreichen. Denn viele derselben, namentlich in den hinteren Abtheilungen der Höhle, zeigen deutliche Spuren der Abrollung. Man muss daher annehmen, dass der Gletscher nochmals wieder vorgedrungen ist und das Schmelzwasser desselben sich abermals durch die Höhle ergoss. Dadurch wurden die in dem vorderen bewohnt gewesenen Theile der Höhle aufgehäuften Knochenreste in die entfernteren Räume hineingespült und dort von Neuem abgelagert, während die Gewässer durch jetzt nicht mehr sichtbare Spalten ihren Abfluss fanden. Die Knochen widerstanden den an ihren Rändern noch sichtbaren Wirkungen des Wassers besser, als die noch sonst vorhanden gewesenen Spuren der Anwesenheit des Menschen, wie rohe Topfscherben und Holzkohlen, die uns nur in geringen Resten aufbewahrt sind. Auffallend bleibt es immerhin, dass in den älteren Schichten durchaus

---

[1]) Nach meinen neuesten Untersuchungen enthält die grosse Vorhalle der Höhle in einer Tiefe von $3^1/_2$ bis 5 m unter der Oberfläche zahlreiche unzerschlagene Knochenreste des Höhlenbären.

[2]) Heinrich Wankel, Die Slouperhöhle und ihre Vorzeit. Bes. Abdr. aus Bd. XXVIII d. Denkschr. d. mathem.-naturw. Cl. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien 1868.

[3]) Ferd. von Hochstetter, Die Kreuzberghöhle bei Laas in Krain und der Höhlenbär. Separatabdr. aus Bd. XLIII d. Denkschr. d. mathem.-naturw. Cl. d. k. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Wien 1881.

keine Feuersteinsplitter und sonstige Werkzeuge von Stein aufgefunden sind; trotzdem aber beweisen meiner Ansicht nach die aufgespaltenen und später theilweise abgerollten Knochen des Höhlenbären zur Genüge, dass die Höhle bereits während der Eiszeit von Menschen bewohnt war. Die grosse Menge dieser Knochenreste lässt darauf schliessen, dass ein sehr langer Zeitraum zwischen der ersten und zweiten Ueberfluthung der Höhle verflossen ist.

Nachdem der Harz dauernd von seiner Eisbedeckung befreit und die Höhle abermals trocken geworden war, diente sie von Neuem den menschlichen Urbewohnern als Zufluchtsort. Die Fauna der Gegend hatte inzwischen eine nicht unwesentliche Veränderung erlitten; in der zweiten Culturschicht behauptet allerdings der Höhlenbär noch die Uebermacht; auch der Wolf ist noch vorhanden; daneben erscheint aber eine kleinere Bärenart, wahrscheinlich der Ursus arctos, und eine Reihe von echten Waldthieren, das Wildschwein, der Hirsch und das Reh, ein sicheres Anzeichen, dass sich die Berge nach dem Verschwinden der Gletscher nunmehr mit Wald bekleidet haben. Ausser den zahlreichen zerschlagenen und aufgespaltenen Knochen und Resten von Holzkohle sind von den damaligen Bewohnern, die noch keine Hausthiere besassen und als Jäger die Einhornhöhle vielleicht nur vorübergehend besucht haben, nur wenige Spuren in der Form von ungebranntem und dickwandigem Thongeschirr zurückgeblieben. In der Cultur werden sich dieselben von den Zeitgenossen der Eisperiode nur wenig unterschieden haben.

Dann kommt eine geraume Zeit, während welcher die Höhle wenigstens dauernd nicht bewohnt gewesen ist; an denjenigen Stellen, an welchen das Tagewasser durch die Decke sickert, konnte sich über den älteren Ablagerungen ungestört eine fussdicke Stalagmitendecke bilden. Diese sollte in dem vorderen Theile der Höhle den späteren Ansiedlern als Herdplatte dienen. Es war ein Hirten- und Jägervolk, welches von den unterirdischen Räumen nunmehr für lange Jahre Besitz nahm. Der Höhlenbär ist ausgerottet, mindestens aber der Ausrottung nahe. Der braune Bär, das Elen und der Ur wurden noch als seltenes Wild gejagt; desto häufiger ist der Hirsch und das Wildschwein, nicht selten auch das Reh. Auf den benachbarten Höhen weiden Heerden von Schafen und Ziegen; das Rind wird in einer grösseren und kleineren Rasse gehalten; die Eigenthümer verstanden es bereits, von der gesäuerten Milch den Käsestoff vermittelst eines rohen Thonsiebes zu trennen. Auch das Pferd bot eine beliebte Nahrung; ob es noch das Wildpferd der Diluvialzeit war, oder bereits ein Hausthier, lässt sich nach den wenigen vorgefundenen Resten nicht entscheiden. Der einer grossen und kräftigen Rasse angehörige Hund war dem Menschen ein treuer Begleiter auf der Jagd und bei der Heerde und musste im Nothfalle auch zur Nahrung dienen.

Das rohe, meist unverzierte oder mit den einfachsten Hülfsmitteln etwas bunt gemachte Geschirr wurde mit der Hand aus einem groben, mit vielen kleinen Steinchen vermengten Thon geformt und an der Sonne oder am offenen Herdfeuer getrocknet, auch wohl schwach gebrannt. Die einfachen Werkzeuge waren aus Stein, Bein und Horn gefertigt; die Frauen mussten sich mit den ärmlichsten Perlen als Schmuck begnügen; dazu kamen, vielleicht etwas später, einige Nadeln aus Bronze und auch aus Eisen. Ebenso mögen einige etwas sorgfältiger angefertigte Thongefässe bereits einer jüngeren Zeitperiode angehören. Wann die Ansiedelung in der Einhornhöhle ihr Ende erreicht hat, lässt sich höchstens annähernd bestimmen; sie mag bis in die ersten Jahrhunderte unserer christlichen Zeitrechnung hineinreichen.

Leider lassen die vorhandenen menschlichen Gebeine bei dem Mangel eines gut erhaltenen

Schädels eine Bestimmung der Rasse nicht zu; die aufgefundenen Topfscherben und deren Ornamente lassen jedoch auf Bewohner germanischen Stammes schliessen. Wie die menschlichen Reste in die obere Culturschicht und namentlich zwischen die Thierknochen gelangt sind, bleibt vorläufig eine ungelöste Frage.

Obwohl es kaum bezweifelt werden kann, dass die alten Bewohner Europas an einigen Orten Anthropophagen waren, so liegt doch einstweilen ein sicherer Beweis nicht vor, dass auch die der neolithischen Zeit angehörigen Bewohner der Einhornhöhle dieser barbarischen Sitte gehuldigt haben. Andererseits ist aber auch nicht als feststehend anzunehmen, dass die Höhle als Begräbnissplatz gedient hat.

Für einen Zeitraum von mindestens tausend Jahren fehlt alsdann jeder Anhalt in Betreff der weiteren Geschichte der Höhle; höchstens weisen einige auf der Drehscheibe angefertigte Thongeschirre darauf hin, dass dieselbe ab und zu im frühen Mittelalter vorübergehend besucht worden ist.

Seit reichlich 200 Jahren ist die Einhornhöhle durch ihren Reichthum an dem früher als Arzneimittel benutzten „Unicornu fossile“ in weiteren Kreisen bekannt und durch die von Leibnitz gegebene Beschreibung berühmt geworden. Später haben die Reste ausgestorbener Thiere, insbesondere des Höhlenbären, die Aufmerksamkeit einer Reihe berühmter Naturforscher, namentlich von Blumenbach, Sömmering und Cuvier erregt; jedoch wurde der anthropologische Inhalt der Höhle entweder nicht bemerkt oder unbeachtet gelassen. Virchow war der erste, der in dieser Beziehung sein Augenmerk auf die Einhornhöhle richtete, ohne indess zu ganz entscheidenden Resultaten zu gelangen.

Noch ist der Vorrath an fossilen Knochen in dem die dunklen Gänge und Hallen erfüllenden Höhlenlehm ein unerschöpflicher, noch sind nicht alle Winkel der Höhle durchforscht. Fortgesetzte Ausgrabungen können daher noch zu neuen Entdeckungen führen und zur Entscheidung der noch ungelöst gebliebenen Fragen beitragen.

Hannover, im December 1881.

Erklärung der Tafeln.

Tafel VIII.

Grundriss der Einhornhöhle.

Tafel IX.

Fig. 1. Der Länge nach aufgeschlagene Tibia von Cervus elaphus. $^1/_2$.
Fig. 2. Fragment eines aufgeschlagenen und angebohrten Radius vom Rinde. $^2/_3$.
Fig. 3. Aufgeschlagener Femur eines jungen Schweines. $^1/_3$.
Fig. 4. In ähnlicher Weise aufgeschlagener Radius von Capra hircus. $^1/_3$.
Fig. 5. Abgeschlagene Tibia von Canis familiaris mit deutlich sichtbaren Messerspuren. $^1/_2$.
Fig. 6. Aufgeschlagener Metatarsus vom Rinde. $^1/_2$.
Fig. 7. Einfacher Knochenpfriemen.
Fig. 8. Fragment eines aufgeschlagenen menschlichen Humeruskopfes, nat. Grösse.
Fig. 9. Fragment eines Unterkieferastes vom Rinde mit Spuren der Bearbeitung. $^1/_2$.
Fig. 10. Fragment einer Bronzenadel.
Fig. 11. Roher Steinhammer aus quarzitischer Grauwacke. $^1/_2$.
Fig. 12. Fragment eines durchbohrten Steinhammers.
Fig. 13. Fein geschliffener Steinkeil aus Diabas.
Fig. 14. Flache Perle aus ungebranntem Thone.
Fig. 15. Sorgfältig geglätteter Pfriemen aus Knochen.
Fig. 16. Flache Perle aus Knochen.
Fig. 17. Abgeschnittene Spitze eines Hirschgeweihes.
Fig. 18. Bernsteinperle.
Fig. 19. Gefässfragment. $^1/_4$. Randstück eines sorgfältig geglätteten Thongefässes.
Fig. 20. Fragment des Topfes, von welchem noch ein Theil des Bodens sichtbar ist, ergänzt. $^1/_4$.
Fig. 21. Bodenstück eines sehr rohen ungebrannten Thongefässes. $^1/_4$.
Fig. 22. Knieförmig gebogene eiserne Nadel.

Tafel X.

Fig. 1. Fragment eines schwach gebrannten, äusserlich mit Sand beworfenen Thongefässes, der Rand mit wellenförmigen Eindrücken verziert, $^1/_2$ d. nat. Gr.

Fig. 2. Fragment einer grösseren, rothgebrannten Schale, äusserlich und auf dem Rande mit Hülfe der Fingernägel verziert, $^1/_2$ d. nat. Gr.

Fig. 3. Fragment eines sehr groben und dickwandigen, ungebrannten Thongefässes, auf dem Rande durch Eindrücke der Fingerspitzen verziert, $^1/_2$ d. nat. Gr.

Fig. 4. Fragment eines schwach gebrannten Thongefässes mit hohem Halse, $^1/_2$ d. nat. Gr.

Fig. 5. Fragment eines rohen, ungebrannten Thongeschirres mit glattem Rande und einer Binde von Fingerspitzeneindrücken unter demselben. $^1/_2$.

Fig. 6. Fragment eines ähnlichen, schwach gebrannten Gefässes, jedoch mit eingekerbtem Rande.

Fig. 7. Randstück eines sehr rohen, ungebrannten Gefässes mit senkrechten Einschnitten auf dem Rande.

Fig. 8. Fragment eines ungebrannten Thongefässes mit rundlichen flachen Eindrücken.

Fig. 9. Rohe, ungebrannte Topfscherbe mit einer Querlinie und senkrechten Einschnitten.

Fig. 10. Etwas feinere ungebrannte Topfscherbe mit im Dreieck angeordneten Einschnitten.

Fig. 11. Randstück eines auf der Drehscheibe gefertigten, gut gebrannten Gefässes. $\frac{1}{2}$.

Fig. 12. Fragment eines sehr rohen, ungebrannten und dickwandigen Thongefässes, welches durch eingestochene, in Reihen gestellte Löcher verziert ist. $\frac{1}{2}$.

Fig. 13. Fragment eines rohen, ungebrannten Gefässes mit groben Einritzungen. $\frac{1}{2}$.

Fig. 14. Fragment eines ungebrannten Thongefässes mit scharf nach inwendig eingebogenem Halse. $\frac{1}{2}$.

Fig. 15. Fragment eines etwas feineren, ungebrannten Gefässes mit blattförmigen Verzierungen.

Fig. 16. Rohe, ungebrannte Topfscherbe mit sich kreuzenden Linien.

Fig. 17. Randstück eines auf der Drehscheibe gefertigten Gefässes aus schwach gebranntem Thone. $\frac{1}{2}$.

Fig. 18. Bodenstück eines sorgfältig aus geschlemmtem Thone gearbeiteten und gut gebrannten Gefässes mit verziertem Fusse.

Fig. 19. Fragment eines aus ungebranntem Thone angefertigten Siebes.

X.

Zur Statistik der Körpergrösse der Schleswiger Wehrpflichtigen.

Von

Dr. Meisner,
Stabsarzt.

Hierzu Tafel XI.

Literatur.

Peschel, Völkerkunde.
Topinard, L'anthropologie.
Topinard, Étude sur la taille. — Revue d'anthropologie, tome 5, Nr. 1.
Ecker, Zur Statistik der Körpergrösse im Grossherzogthum Baden. — Archiv für Anthropologie. Bd. IX.
Ranke, Zur Statistik und Physiologie der Körpergrösse der bayerischen Militairpflichtigen. — Beiträge zur Anthropologie Bayerns. Bd. IV.
Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. — Jahrgang 1876, 1880, 1881.
Schröder, Topographie des Herzogthums Schleswig.
Trap, Statistisk topografisk Beskrivelse af Hertugdömmet Sleswig.
Dankwerth, Neve Landesbeschreibung der zwey Hertzogthümer Schlesswich vnd Holstein etc. 1652.
Allen, Faedrelandets Historie.
Kohl, Bemerkungen über die Verhältnisse der deutschen und dänischen Nationalität und Sprache in Schleswig. 1847.
Clement, Schleswig, das urheimische Land der Angeln und Friesen und Englands Mutterland, wie es war und ward. 1862.

Vorarbeiten und Untersuchungsplan.

Ein über zehn Jahre langer durch Beruf und Stellung mir auferlegter Verkehr mit den Einwohnern des ehemaligen Herzogthums Schleswig, besonders aber mehrere Ausbebungsreisen in diesem Theile Deutschlands, haben mich veranlasst, nach dem Vorgange Topinard's, Ecker's und besonders Ranke's die Entwickelung der Leibesgrösse der Schleswiger vorzugsweise in

Beziehung zu den geologischen und ethnologischen Verhältnissen des Landes und seiner Bewohner einer Untersuchung zu unterziehen. Zu diesem Zwecke habe ich von dem königlich preussischen Kriegsministerium die Erlaubniss erbeten und erhalten, die sogenannten Vorstellungslisten der 35. Infanterie-Brigade, welche den Bezirk des ehemaligen Herzogthums umfasst, benutzen zu dürfen. Aus diesen Listen ist die gesammte gestellungspflichtige zwanzigjährige Mannschaft der fünf Jahrgänge von 1876 bis 1880, im Ganzen etwa 5000 Köpfe zählend, für jedes einzelne Kirchspiel getrennt, je nach ihrer Körpergrösse in die 31 Grössenrubriken von 155 cm an bis einschliesslich 185 cm vertheilt worden. Diese Behandlung ermöglichte eine thunlichst genaue Zusammenstellung je nach den mannigfachen geologischen und ethnologischen Grenzen des Landes, und dadurch innerhalb dieser die Erkenntniss der Hauptindices, d. i. die am häufigsten vorkommenden Körpergrössen, ferner die Berechnung von Durchschnittsgrössen und schliesslich die von Ranke eingeschlagene Gruppirung der gestellten Mannschaft in Mindermässige (unter 157 cm), Kleine (unter 162 cm), Grosse (über 169 cm) und Uebergrosse (über 174 cm). Die Resultate dieser Zusammenstellung enthalten, soweit dieselben von Belang sind, die beigefügten Tabellen.

Ausserdem aber habe ich, um Uebersichtlichkeit zu schaffen und die Möglichkeit einer Vergleichung mit der Ecker'schen Karte der Mindermässigen in Baden und den Ranke'schen Karten der Vertheilung der Kleinen und Grossen in Bayern zu gewinnen, in ähnlicher Weise, wie Ranke, die Resultate meiner Untersuchungen in Bezug auf die vorerwähnten vier Grössengruppen durch Schraffirungen und Zeichen auf den beigefügten zwei Karten (Taf. XI) graphisch eingetragen. Die Karte Nr. 1 umfasst die Vertheilung der Mindermässigen und der Kleinen in der Art, dass die 1 bis 4 Proc. Mindermässige liefernden Kirchspiele mit einem schwarzen Kreuz, die 5 bis 7 Proc. liefernden mit einem Kreis, die 8 bis 10 Proc. liefernden mit einem schwarzen Punkt bezeichnet sind, während die Schraffirung in ihrer Schattirung von hell zu dunkel das Vorkommen der Kleinen von 10 bis 19 Proc., von 20 bis 29 Proc. und von 30 bis 39 Proc. anzeigt. In gleicher Weise ist die Karte Nr. 2 für die Verbreitung der Uebergrossen und der Grossen hergestellt; nur ist es hierbei nothwendig gewesen, für das Vorkommen der Uebergrossen über 10 Proc. ein viertes Zeichen, bestehend in einem Punkte in einem Kreise, und für das Auftreten der Grossen über 39 Proc. eine vierte dunkelste Schattirung hinzuzufügen. Die Karten sind, der Uebersichtlichkeit halber, möglichst schematisch gehalten und enthalten demnach ausser den grösseren Wasserläufen nur die politischen, geologischen und ethnologischen Grenzen. Im Uebrigen verweise ich ausser auf die Reimann'schen und Generalstabskarten vorzugsweise auf die besonders übersichtliche Generalkarte von den Herzogthümern Schleswig, Holstein und Lauenburg von Geerz.

Geologische und ethnologische Vorbemerkungen.

Schleswig stellt weder in geologischer noch in ethnologischer Beziehung ein einheitliches Ganzes dar.

In Bezug auf seine Bodengestaltung gliedert es sich in verschiedene gerade so wie seine beiden Meeresküsten im Allgemeinen von Nord nach Süd ziehende Abschnitte.

Längs der ganzen Ostseeküste, mit Einschluss der dieser vorgelagerten Inseln, erhebt sich ein welliger, aus Geschiebethon gebildeter, bis zu 70 m über die Meeresfläche ansteigender Ostrand, der mit vorwiegend steilen und oft durch tief einschneidende Buchten oder Föhrden zerklüfteten Ufern in das Meer fällt. Er bietet seinen Bewohnern ein besonders fruchtbares Land mit saftigen Wiesen, dichten Buchenwäldern und Weizen tragenden Aeckern, welche die charakteristische lebende Hecke, der sogenannte Kniek, umsäumt.

Ihm folgt gen Westen ein aus Geschiebesand gebildeter östlicher Höhenzug, der letzte Ausläufer der durch die übrigen deutschen Ostseeländer als Ausstrahlung des Uralgebirges hinziehenden Seenplatte. An und für sich schmal, breitet er sich im Norden im Kreise Hadersleben zu einem ansehnlichen Hochplateau und im Süden im Kreise Eckernförde zu dem mächtigen bis zu 110 m sich erhebenden Gebirgsstock der Hüttener Berge aus. Sein Rücken trägt fischreiche Seen, mit Getreide bestellte Aecker und zum Theil ausgedehntere Waldungen, in denen indessen der Weizen von den geringeren Getreidearten, die Buche von der Eiche und Birke, die lebende Hecke vom Stein- und Erdwalle verdrängt wird. Auf ihm entspringen die bedeutenderen sämmtlich westwärts strömenden Wasserläufe, so besonders die Zuflüsse der Widau.

Die Mitte des Landes bildet die verhältnissmässig niedrige und ebene, zur sogenannten Ablformation gehörende Haide. Theils liegt sie unbebaut, bewachsen mit Haidekraut oder durchsumpft von oft meilenlangen Torfmooren, theils ist sie dürftig mit den geringsten Getreidearten, besonders Buchweizen, bestellt. Nur da, wo die eben erwähnten Bäche sie durchlaufen, unterbricht sie ein ergiebigeres Wiesenland.

Westwärts begrenzt die Haide wiederum ein Höhenzug, im Allgemeinen von demselben Charakter, wie der östliche Höhenrücken, nur bei Weitem niedriger und minder fruchtbar. Obschon an vielen Stellen durch theilweise recht ausgedehnte Niederungen von ähnlicher Beschaffenheit, wie die Marsch, unterbrochen, so längs der Widau, Treene und Eider, stellt er sich doch bei Berücksichtigung seiner letzten Ausläufer von der jütischen Grenze bei Ripen bis an die Eider im Kirchspiel Erfde als ein gleichartiges Ganzes dar. Nördlich der Widau und eine Strecke nördlich von Husum fällt er mit steilem Ufer fast unmittelbar in die Nordsee und ebenso hebt er sich mit schroffen Hängen, wo er die Meeresküste nicht bildet, gegen die vorliegende Marsch ab. Im Gegensatz zu dieser führt vorzugsweise er den Namen Geest, d. i. trockenes Land.

Die Marsch, aus dem Schlamm und Schlick des Meeres gebildet und von einer überreichen Vegetation verschiedener Futtergräser bedeckt, bildet den übrigen Theil der Westküste Schleswigs, sowie zum grossen Theile die Inseln Föhr, Pellworm und Nordstrand und die unter dem Namen „Halligen" bekannten kleineren Inseln. Zumeist ist sie durch mächtige Deiche gegen das anfluthende Meer geschützt, ausser welchen nur wenige Strassen, desto mehr aber breite Canäle der Communication dienen. Einzelne Geeststrecken, ehemalige Inseln in dem bis zum westlichen Höhenzuge reichenden Meere, sind in sie eingestreut, so auf der Insel Föhr und bei Riesum das sogenannte Riesumer Moor im Kreise Tondern und bei Tating und Garding in der Landschaft Eiderstedt.

Den letzten Abschluss gegen die Nordsee bilden die spärlichen Reste einer längst versunkenen Küste, die sich von der Westspitze Jütlands bis zur Elb- und Eidermündung erstreckte und aus einem feinen weissen Thone aufgebaut hatte, auf dem mächtige Dünen von Flugsand lagerten. Nur auf den Inseln Romö, Sylt, Amrum und an der Westkante von Eiderstedt, in den Kirch-

spielen von Ording und Sanct Peter, begegnet man ihnen als unwirthlichen und unfruchtbaren Landstrecken.

Fast eben so bunt sieht das Land in ethnischer Beziehung aus. Nördlich der Widau die ganze Breite des Landes von Küste zu Küste einnehmend, dann östlich einer Linie von Tondern über Schleswig nach Eckernförde hin, haben mehrere Volksstämme ihre Wohnsitze, in denen sich noch heute in verschiedener Hinsicht, so besonders in der gleichartigen Banart der Häuser, die alte Stammesgemeinschaft bekundet, die sich über die dänische Grenze hinaus bis hinauf nach dem Limfjord verfolgen lässt. Man kann sie mit dem Sammelnamen „Jüten" bezeichnen; indess auch, wenn man sie nach der Sprache, welche sie sprechen oder bis noch vor zwei Jahrhunderten in dem ganzen Bezirke gesprochen haben und in der sie ihre bei Weitem meisten Wohnsitze benannt haben, als „Dänen" bezeichnen will, so befinden sie sich doch in einem gewissen ethnischen Gegensatze zu den eigentlichen Inseldänen, der sich nicht zum Geringsten u. a. auch in einer entwickelteren Körpergrösse ausspricht. Bemerkenswerth ist, dass ihre südliche Grenze keine natürliche ist, sondern dem alten Grenzwalle der Dänen, dem Dannewerke, und dessen östlicher Fortsetzung, dem sogenannten Osterwalle, folgt. Indessen, während sich der nördliche Theil dieses Gebietes, nördlich der Linie Tondern-Flensburg besonders in sprachlicher Beziehung bis zum heutigen Tage so ziemlich in der angedeuteten unvermischten Ursprünglichkeit erhalten hat, ist südlich dieser Linie das deutsche Element so weit vorgedrungen, dass die Ostküste, bestehend aus den Ländern Angeln und Schwansen, gänzlich verdeutscht ist und die Mitte des Landes, das Dreieck Tondern-Flensburg-Schleswig, als ein Mischgebiet erscheint, in welchem der Gebrauch der deutschen und der dänischen Sprache neben- und durcheinander das Vordringen des südwärts angrenzenden deutschen Volksstammes kennzeichnet. Ausserdem sind kleinere deutsche Enclaven in Augustenburg auf der Insel Alsen durch die langjährige Residenz der deutschen Herzöge von Schleswig-Holstein, um Lygumkloster durch die Einwanderung deutscher Mönche, in Christiansfeld durch die Ansiedelung von Herrnhutern und in dem Kirchspiele Kliplef zwischen Flensburg und Apenrade entstanden, in denen zum Mindesten eine Mischbevölkerung, wie in dem oben erwähnten Mischgebiete, lebt; und ebenso finden sich inseldänische Einflüsse auf dem alten Verkehrswege von Fünen nach Alsen und in denjenigen Districten verbreitet, die, wie der westliche Theil von Hadersleben, das sogenannte Törninglehn, lange Zeit dänisches Krongut waren oder, wie die bis 1864 mit Dänemark politisch vereinigt gewesene Wiesbyharde mit Mögeltondern, in einer gewissen Abhängigkeit von dem alten Bischofs- und Königssitze Ripen standen. Anders, wie mit der Landbevölkerung, verhält es sich schliesslich noch mit der Bevölkerung der Städte, die in Hadersleben, Apenrade, Tondern, Flensburg und Sonderburg eine gemischte, in Schleswig und Kappeln eine rein deutsche ist.

Südlich dieses Gebietes, nach Westen begrenzt vom Treenefluss, nach Süden von der Eider, lag als Hüterin der limes Saxoniae die alte Markgrafschaft, in welcher nach Beschaffenheit der Ortsnamen und nach der charakteristischen Banart des Bauernhauses derselbe sächsische Volksschlag, den man südlich der Eider in Holstein trifft, im grossen Ganzen allezeit alleinherrschend gewesen ist. Nur in der Stadt Friedrichstadt, welche im Anfange des 17. Jahrhunderts von holländischen Remonstranten gegründet ist, und möglicherweise auch im dänischen Wohld, in welchen von Ostholstein aus slavische Elemente eingedrungen sein sollen, begegnet man fremdartigen Beimischungen.

Den Rest des Landes, die Westküste zwischen Widau und Eider mit den vorliegenden grossen und kleinen Inseln — Halligen —, haben schliesslich als dritter grosser Hauptstamm die Friesen besetzt, genus hominum incivile — wie der Chronist schreibt — quod rarius aliis miscentur nationibus, ein Volksstamm, der wohl wie selten ein anderer, seine Eigenthümlichkeit seit Alters so unverdorben bewahrt hat. Ausser in den Grenzdistricten, wo eine gegenseitige Vermischung mit den benachbarten Dänen und Sachsen stattgefunden hat, macht sich ein sächsischer Einfluss nur in Schwabstedt geltend, welches dem Bischof von Schleswig hörig war und das sein Name gewissermaassen schon verdächtigt, und ein holländischer — nicht, friesischer — auf der Insel Nordstrand, wo sich im vorigen Jahrhundert Jansenisten niedergelassen haben.

Juden sind in Schleswig so selten, dass sie füglich ausser Acht gelassen werden konnten, und ebenso hat die Herrnhutercolonie Christiansfeld so kleine Zahlen ergeben, dass auch sie ohne Einbeziehung in die nachfolgende Erörterung geblieben ist.

Die Körpergrösse der Schleswiger im Allgemeinen und die etwa wirksamen Einflüsse auf dieselbe.

Ein Blick auf die beigefügten Karten (Taf. XI) lehrt, dass sich in Schleswig eine vorwiegend grosse Bevölkerung findet; so gross, dass der Karte Nr. 2 noch eine vierte dunklere Schattirung der über 40 Proc. Grosse und eine Bezeichnung der über 10 Proc. Uebergrosse liefernden Kirchspiele hinzugefügt werden musste, während die Karte Nr. 1 gegen die Ecker'sche Karte der Mindermässigen in Baden und gegen die Ranke'sche Karte der Kleinen in Bayern fast wie ein leeres Blatt erscheint.

Vergleicht man die Ranke'schen Tabellen mit den hier angeschlossenen, so befinden sich in den 173 Aushebungsbezirken Bayerns im Gegensatz zu den 42 Aushebungsbezirken Schleswigs (Hardesvogteibezirken und Städten):

	Mindermässige bis 4 Proc.	über 4 Proc.	
in Bayern	in 44	in 56	von 100 Bezirken
„ Schleswig	„ 93	„ 7	„ „ „

	Kleine bis 19 Proc.	über 19 Proc.	
in Bayern	in 21	in 79	„ „ „
„ Schleswig	„ 90	„ 10	„ „ „

	Grosse bis 19 Proc.	über 19 Proc.	
in Bayern	in 20	in 80	„ „ „
„ Schleswig	„ 2	„ 98	„ „ „

	Uebergrosse bis 4 Proc.	über 4 Proc.	
in Bayern	in 43	in 57	„ „ „
„ Schleswig	„ 5	„ 95	„ „ „

Selbst wenn man die am besten situirten Brigadebezirke Bayerns, München I und Würzburg, herausgreift und mit dem Brigadebezirk Schleswig vergleicht, kommen vor

	Mindermässige		
	bis 4 Proc.	über 4 Proc.	
in München	in 75	in 25	von 100 Bezirken
„ Würzburg	„ 76	„ 24	„ „ „
„ Schleswig	„ 93	„ 7	„ „ „
	Kleine		
	bis 19 Proc.	über 19 Proc.	
in München	in 56	in 44	„ „ „
„ Würzburg	„ 48	„ 52	„ „ „
„ Schleswig	„ 90	„ 10	„ „ „
	Grosse		
	bis 19 Proc.	über 19 Proc.	
in München	in 31	in 69	„ „ „
„ Würzburg	„ 36	„ 64	„ „ „
„ Schleswig	„ 7	„ 93	„ „ „
	Uebergrosse		
	bis 7 Proc.	über 7 Proc.	
in München	in 38	in 62	„ „ „
„ Würzburg	„ 76	„ 24	„ „ „
„ Schleswig	„ 15	„ 85	„ „ „

Auch der Hauptindex der Grösse der Wehrpflichtigen, d. i. diejenige Körpergrösse, welche am häufigsten in einem bestimmten Bezirke vorkommt, fällt in Schleswig auf eine höhere Zahl, als in Bayern. In diesem beträgt er 162 cm; in jenem 168 cm; und selbst in dem in dieser Beziehung am günstigsten gestellten Brigadebezirk Würzburg erreicht er nur 165 cm.

In gewisser Uebereinstimmung damit berechnet sich die Durchschnittsgrösse der 20jährigen Schleswiger auf 1692 mm. Dieselbe wird nach Topinard's Zusammenstellung unter den Europäern nur von den Norwegern (1727 mm), den Schotten (1708 mm) und den Schweden (1700 mm) übertroffen; wohingegen die Volksstämme, welche den Schleswigern benachbart oder auf ihren Zügen und Wanderungen mit ihnen in Beziehung getreten sind, durchschnittlich, zum Theil recht erheblich, kleiner sind, als diese. So haben durchschnittlich

die Engländer	eine Grösse	von	1690 mm
„ Dänen	„	„	1685 „
„ Deutschen	„	„	1680 „
„ Holländer	„	„	1677 „
„ Slaven	„	„	1675 „
„ Finnen	„	„	1617 „

Prüft man die Einflüsse, welche auf diese sehr entwickelte Leibesgrösse der Schleswiger einwirken können, so ergiebt sich zunächst in einem gewissen Widerspruche zu den bisher gemachten Erfahrungen, dass in dem meerumschlungenen alten Herzogthume Schleswig die reiche Küstenentwickelung nicht ein vorwiegend kleines, sondern ein vorwiegend grosses Geschlecht gezeitigt hat.

Demnächst gilt allgemein die Fruchtbarkeit eines Landes als ein wesentlicher Factor für die Entwickelung der Körpergrösse seiner Bewohner. Die Richtigkeit dieser Annahme beweist auch Schleswig, welches der alte Dankwerth bereits vor 200 Jahren „ein statliches Herzogthum, an Korn, Vieh und Fischen von Gott dem HErrn reich gesegnet“ nannte.

In weiterer Uebereinstimmung mit den sonst gemachten Erhebungen fällt der Umstand ins Gewicht, dass etwa $^3/_4$ der Bewohner Schleswigs der Landbevölkerung angehören, auf die bei den eben erwähnten guten Existenzbedingungen gegenüber einer Stadtbevölkerung eine verhältnissmässig grosse körperliche Leistung auf die Entwickelung der Körpergrösse ihrer Angehörigen in vortheilhaftester Weise einwirkt.

Zweifellos aber sind auch ethnische Momente auf die Körperentwickelung von Einfluss gewesen und zwar ist es der vorwiegend blonde und vorwiegend meso- und dolichocephale, zum Theil auch chamäcephale Typus der Bewohner der alten cimbrischen Halbinsel, der sich so ziemlich überall an der Küste der Ostsee und der Nordsee — besonders der letzteren — ausbreitet.

Vertheilung der Mindermässigen und Uebergrossen in Schleswig.

Wenn man der Vertheilung der kleinsten und grössten Bewohner Schleswigs innerhalb der Grenzen ihres Landes nachspürt, so findet man nach Karte und Tabellen zunächst die Mindermässigen in auffallender Häufigkeit an der Küste der Ostsee (3 Proc.). Es ist nicht unwahrscheinlich, dass hier in der That die unmittelbare Nachbarschaft des Meeres auch diesen excessiv verkleinernden Einfluss auf die Bewohner seiner Küsten ausgeübt hat. Denn man sieht sogar, dass dort, wo die Küste ihre reichste Entwickelung erfahren hat, — auf der vielfach durch Meeresbuchten eingeschnittenen Insel Alsen, noch innerhalb dieses ganzen Küstengebietes die Häufigkeit der Mindermässigen (5 Proc.) in überraschender Weise zunimmt. Auch für die Halbinseln Loit, Sundewitt, Angeln und Schwansen mit ihren mehr oder minder ausgedehnten Küsten trifft dies in gewissen Grenzen zu ($3^1/_2$ bis $4^1/_2$ Proc.).

Demnächst finden sich Mindermässige in grösserer Zahl auf dem östlichen Höhenzuge (2 Proc.), wo sie den Durchschnitt des ganzen Landes erreichen. Am häufigsten sind sie innerhalb seiner Begrenzung im östlichen Hadersleben (3 Proc.) und südlich der Schlei ($3^1/_2$ Proc.), also gerade in den Gegenden, wo sich die höchsten Bodenerhebungen im ganzen Lande finden.

Auf dem Haiderücken, auf welchem man sie wegen seiner Unfruchtbarkeit in grösserer Zahl anzutreffen vermeinen könnte, sind sie seltener (1 Proc.). Nur südwestlich von Flensburg und im Kirchspiele Kropp, allerdings in der zum grösseren Theile trostlosesten Gegend des ganzen Herzogthums, erreichen sie eine den Durchschnitt übersteigende Häufigkeit. Indessen es erklärt sich dies daraus, dass die Haide im Ganzen dünn bevölkert ist und ihren Bewohnern immerhin noch so viel spendet, dass von einer Armuth, wie sie in anderen Ländern eine fast ausschliesslich vegetabilische Kost bedingt, hier nicht die Rede sein kann.

Auch auf dem westlichen Höhenzuge trifft man sie eben so selten, häufiger nur zwischen Arlau und Eider ($1^1/_2$ bis 4 Proc.); wo die breiten Niederungen der Treene und Eider das Land durchschneiden oder begrenzen.

Dasselbe gilt von der Marsch, in welcher sie um ein Geringes zunehmen ($1^1/_2$ Proc.), hauptsächlich im Eiderstedtischen und auf den Inseln Pellworm und Nordstrand.

Die Dünengegenden stehen bei Weitem am günstigsten; Mindermässige sind in ihnen nicht vorgekommen.

Was die Städte anlangt, so fanden sich Mindermässige nur in Apenrade, Sonderburg, Flensburg und Eckernförde (2 Proc.) — also in Städten, die sämmtlich dem Küstengebiet der Ostsee angehören.

Wendet man sich demnächst der Verbreitung der Uebergrossen zu, so findet man wiederum den Ostrand von Schleswig mit denselben in reichlicher Weise besetzt (14 Proc.). Besonders die Halbinseln Loit, Sundewitt, Angeln und der dänische Wohld, die Korn- und Butterkammern des Landes, zeigen eine ausgedehnte Verbreitung der Uebergrossen.

Seltener sind dieselben auf dem östlichen Höhenzuge (12 Proc.), besonders auf dem Plateau im Norden und auf dem Gebirgsstock südlich der Schlei, also dort, wo sich die meisten Mindermässigen fanden. Am gedrängtesten sitzen sie in Angeln (15 Proc.).

Auf dem Haiderücken sind sie am spärlichsten (11 Proc.), besonders da, wo derselbe der befruchtenden Zuflüsse der Nordsee entbehrt.

In auffallend grosser Zahl haben sie dann wieder den westlichen Höhenrücken besetzt (15 Proc.), auf welchem sie sich besonders in den Abschnitten nördlich der Arlau in grösserer Menge anhäufen (17 Proc.).

In der Marsch sind sie im Allgemeinen wieder seltener (14 Proc.); nur ebenfalls in dem Abschnitte zwischen Arlau und Widau erlangen sie grössere Verbreitung (16 Proc.), während sie auf den Inseln auffallend selten werden (9 Proc.).

Am häufigsten sind die Uebergrossen auf den Dünen (18 Proc.).

Unter der Bevölkerung der Städte sind dieselben im Westen sehr häufig (13 bis 21 Proc.); im Osten dagegen nur in den Städten Apenrade, Flensburg und Eckernförde (13 bis 15 Proc.), während sie in Hadersleben, Sonderburg und Schleswig zum Theil recht erheblich unter dem Durchschnitt des ganzen Landes vorkommen.

Im Ganzen also lässt sich erkennen, dass die Bodengestaltung in Schleswig nur insofern einen Einfluss auf das Vorkommen der Mindermässigen und der Uebergrossen äussert, als eine reiche Küstenentwickelung der Häufigkeit der Mindermässigen günstig ist und eine geringere Fruchtbarkeit die Zahl der Uebergrossen herabsetzt. Man wird demnach das ethnische Moment zu Hülfe nehmen müssen, um die Häufigkeit der Mindermässigen im östlichen Theile Schleswigs und die Häufigkeit der Uebergrossen im westlichen Theile erklären zu können.

Ohne Zweifel ist es vorzugsweise der friesische Stamm, welchem die Bewohner des Westens die hohe Zahl ihrer Uebergrossen (14 Proc.) verdanken, während im Osten die grössere Zahl Mindermässiger (2 bis 3 Proc.) unter dem Einflusse der dort angesiedelten deutschen und dänischen Stämme steht.

Indessen aus diesem allgemeinen Rahmen treten einzelne Landstriche und Städte als auffallende Ausnahmen hervor, so z. B. Angeln, Alsen und Eiderstedt und einige Städte der Ostküste, wo sich eine grössere Menge Mindermässiger neben einer verhältnissmässig grossen Anzahl Uebergrosser findet und, wie ein Blick auf die Karten zeigt, der Umstand gewissermaassen Verdacht erweckt, dass die Zeichen und Farben der meisten Mindermässigen und der meisten Kleinen und ebenso der meisten Uebergrossen und der meisten Grossen sich nicht decken. Ungezwungen wird man hierbei gewisse schädliche Einflüsse annehmen können, welche in gleicher Weise das Vorkommen einer krankhaften Mindermässigkeit, wie auch einer krankhaften Uebergrösse der Bewohner begünstigen.

Angeln und Eiderstedt, in denen vorzugsweise die unter sich schon seit Alters blutsverwandten Bauerngeschlechter bis zum heutigen Tage noch stets neue Blutsvermischungen eingehen, sind Hauptsitze der Scrophulose und Tuberculose, die wohl selten anderswo in solchem Umfange und mit solchen Destructionen auftritt, wie hier, und ebensowohl zu einer Verkümmerung des Körpers durch mangelhaftes Wachsthum, wie zu jener excessiven Grössenentwickelung führt, deren Krankhaftigkeit der paralytische Thorax verräth.

Dasselbe gilt auch von einigen Städten der Ostküste. Mit Ausnahme von Sonderburg lieferten die Städte, welche die meisten Mindermässigen hatten, auch die meisten Uebergrossen, so besonders Flensburg. Hier ist es der Einfluss der engen Bauart, der schiffskojenartigen Wohnung auf eine zahlreiche Arbeiterbevölkerung, welche neben einer grossen Kindersterblichkeit ebenfalls eine Schädigung der körperlichen Entwickelung der Einwohner nach beiden Richtungen hin in sich schliessen dürfte.

Um ein schärferes Bild zu gewinnen, wird man daher auch für die Bewohner Schleswigs die Grenzen für eine normale Körperentwickelung im Sinne der anzustellenden Erhebungen etwas weiter ziehen müssen.

Vertheilung der Kleinen und Grossen in Schleswig.

Prüft man die Vertheilung der Kleinen und Grossen im Lande zunächst nach der verschiedenen Bodenbeschaffenheit und Fruchtbarkeit desselben, so zeigt in einer gewissen Uebereinstimmung mit der Vertheilung der Mindermässigen und Uebergrossen der Osten des Landes wiederum erhebliche Verschiedenheiten von dem Westen, welcher den westlichen Höhenzug und die Marsch umfasst.

Im Osten haben die Kleinen an der Ostseeküste ihre grösste Verbreitung gefunden (15 Proc.); am meisten da, wo die insulare Lage von Alsen die ausgedehnteste Küstenentwickelung erreicht (20 Proc.), weniger auf den Halbinseln Sundewitt, Angeln und Schwansen (17 bis 18 Proc.), noch weniger an den Ufern der schmalen Haderslebener Föhrde (14 Proc.) und am wenigsten da, wo die Küstenentwickelung am dürftigsten ist, im dänischen Wohld (10 Proc.). Gleichzeitig erreichen die Grossen auf dem sonst noch besonders fruchtbaren Ostrande nur ungefähr den Durchschnitt des ganzen Landes (37 Proc.), wobei die wenigsten wiederum auf die Insel Alsen entfallen (28 Proc.), während die meisten in dem ergiebigsten Landstriche an der Haderslebener Föhrde zu finden sind (41 bis 44 Proc.).

In gleicher Weise zeigt der verhältnissmässig niedrige und sterile Haiderücken bei einer ebenso grossen Häufigkeit Kleiner (15 Proc.) besonders eine auffallende Verringerung des Vorkommens der Grossen (35 Proc.). Am häufigsten sitzen die Kleinen in den unfruchtbarsten Strecken im Kreise Hadersleben und südwestlich Flensburg, während sich die Grossen an den fruchtbareren Ufern der die Haide durchschneidenden Wasserläufe zusammendrängen. Besser situirt, wie beide, ist schon der östliche Höhenzug, auf welchem die Kleinen geringere (13 Proc.), die Grossen grössere Verbreitung (über 37 Proc.) gefunden haben. Wo derselbe seine höchste Höhe erreicht, bei Apenrade und nördlich der Schlei, und gleichzeitig ein ergiebiges Ackerland

liefert, sind die Kleinen am seltensten (8 bis 10 Proc.); wo sein Boden am fruchtbarsten ist, bei Apenrade und in Sundewitt und Angeln, die Grossen am häufigsten (40 bis 44 Proc.).

Es ergiebt sich somit für das östliche Schleswig im Allgemeinen eine Begünstignng der Verbreitnng der Kleinen dnrch die Meeresküste und die ebene nnd niedrige Haide, und eine Begünstigung der Verbreitung der Grossen durch die grössere Fruchtbarkeit einzelner Landstriche.

Nicht viel anders in sich gestaltet sich das Bild für das westliche Schleswig. Denn wenn auch hier der westliche Höhenzug gegenüber dem flachen Küstenlande der Marsch im Ganzen doch beträchtlich viel mehr kleine Menschen producirt (13 : 10 Proc.), so steht derselbe auch hier schon entweder unter dem Einflnss des Meeres, dessen Küste er theilweise bildet, oder nimmt den Charakter der Niederung an, so an der Treene und Eider. Nur in diesen Fällen ist er der Verbreitung der Kleinen günstig gewesen (14 bis 18 Proc.), während er dort, wo er zu grösseren Bodenerhebungen ansteigt nnd gleichzeitig durch ein breiteres Vorland gegen das Meer geschützt ist, sogar noch weniger kleine Leute aufweist (8 Proc.), wie die Marsch. Hinsichtlich seiner Fruchtbarkeit steht er der Marsch erheblich nach und in Uebereinstimmnng mit den für den östlichen Theil gewonnenen Gesichtspunkten erreichen seine Grossen auch nicht die Häufigkeit, wie in dieser (42 Proc.).

Die Marsch macht als Niederung und als Meeresküste die erste Ausnahme von der Regel, insofern hier die Kleinen ausser auf den Dünen am seltensten sind (9 bis 10 Proc.). Ihre abnorme Fruchtbarkeit dagegen begünstigte in hohem Maasse die Verbreitnng der Grossen (44 Proc.). Seltener werden die letzteren nnr dort, wo nnfruchtbarere Geeststrecken in dieselbe eingelagert sind, so bei Aventoft, im sogenannten Riesnmer Moore und im Eiderstedtischen bei Garding. Möglicherweise begünstigt übrigens auch eine gewisse körperliche Leistung, ähnlich wie beim Hochgebirgsbewohner, die Grössenentwickelung der Marschinsassen; dieselbe besteht in dem Ueberspringen der breiten Wassergräben, welche die einzelnen Kööge von einander trennen und durchschneiden, mittelst eines langen Springstockes.

Auf den Dünen sind die Kleinen am seltensten (5 Proc.); aber unter dem Einflnsse ihrer Sterilität auch die Grossen viel seltener, als sonst (33 Proc.).

Was die städtische Bevölkerung anlangt, so weisen die Städte der Ostküste entweder ebenso viel oder weniger Kleine und entweder ebenso viel oder mehr Grosse anf, als die sie nmgebende Landschaft; während bei den Städten der Westküste, mit Ausnahme von Husum, das Gegentheil zutrifft. Es erklärt sich dies wohl daraus, dass der Fremdenzuzug in den Städten inmitten einer verhältnissmässig kleinen Landbevölkernng, die auch um Husum anzutreffen ist, gewissermaassen vergrössernd nnd in den Städten inmitten einer verhältnissmässig grossen Landbevölkerung verkleinernd anf die Einwohnerschaft derselben eingewirkt hat.

Am auffallendsten aber treten die Unterschiede in der Grössenentwickelung der Schleswiger hervor, wenn man dieselben an der Hand der vorerwähnten ethnischen Einflüsse betrachtet. Fasst man das ganze Gebiet, in welchem dänische Elemente im Lanfe der Zeiten zu Tage getreten sind, znsammen, so ergeben sich (Tabelle III.) folgende Unterschiede:

	An Kleinen	An Grossen
Im dänischen Gebiete	15	38 Proc.
„ friesischen „	9	43 „
„ sächsischen „	11	35 „



Im dänischen Gebiete zeichnet sich wiederum der nördliche gewissermaassen rein dänische Theil durch das häufigere Vorkommen von kleinen Leuten (16 Proc.) vor dem Mischgebiete und dem vollständig verdeutschten Theile, Angeln und Schwansen (13 beziehungsweise 14 Proc.) aus. Und selbst in diesem Theile markiren sich auf der Karte der Kleinen wiederum zusammenhängendere rothe Flächen in den Districten, die als die dänischsten anzusehen sind; nämlich im westlichen Hadersleben, dem alten Königsgute Törninglehn, im nördlichen Tondern, der bis auf die Neuzeit mit Dänemark politisch verbunden gewesenen Enclave von Mögeltondern, und auf der Insel Alsen. In dem verdeutschten Theile dieses Gebietes werden die Kleinen seltener (14 Proc.); ohne dass indessen, wahrscheinlich wohl unter dem Einflusse der benachbarten sächsischen Stämme dies- und jenseits der Eider, die Grossen an Menge zunehmen. Am deutlichsten zeigt sich dieser Einfluss in den enclavirten Theilen des Mischgebietes, deren Besiedelung durch diesen Stämmen angehörige Colonen fast ganz gleiche Grössenverhältnisse ihrer Bewohnerschaft geschaffen hat, wie man sie in dem sächsischen Theile von Schleswig wiederfindet (9 Proc. Kleine, 33 Proc. Grosse). Dahingegen zeigt der zusammenhängende Theil dieses Mischgebietes einerseits wohl wahrscheinlich unter dem Einflusse des benachbarten dänischen Elementes eine Zunahme der Kleinen (16 Proc.) und andererseits unter dem Einflusse der ebenfalls benachbarten Friesen eine sogar recht erhebliche Zunahme der Grossen (40 Proc.). Es erklärt sich dies auch daraus, dass seit Alters zwei lebhafte zum Theil noch benutzte Verkehrsstrassen von West nach Ost dieses Gebiet durchschneiden: im Norden die sogenannte friesische Landstrasse zwischen Leck und Flensburg und im Süden die Strasse vom unteren Laufe der Treene, wo der alte Stapelplatz Hollingstedt liegt, nach Schleswig hin.

Was die Friesen anlangt, so haben dieselben von allen Bewohnern Schleswigs die entwickeltste Körpergrösse; unter ihnen sind die Kleinen am seltensten (9 Proc.), die Grossen am häufigsten (43 Proc.). Ausser in den Grenzdistricten ihres Gebietes, im Norden und Osten durch dänische, im Süden durch sächsische Einflüsse, haben die Zahlen der Kleinen und der Grossen zu Gunsten der ersteren und zu Ungunsten der letzteren nur da eine Verschiebung erlitten, wo sich fremde Elemente in ihr Gebiet eingedrängt haben. So tritt der Einfluss der eingewanderten nichtfriesischen Holländer auf Nordstrand, wo auch ein holländisches Idiom die friesische Sprache verdrängt hat, und ebenso der Einfluss der eingewanderten Dänen auf Sylt, Föhr und Amrum, von denen einzelne Theile bis auf die jüngste Zeit unter dänischer Botmässigkeit standen, wohl unverkennbar verkleinernd zu Tage. Wo aber, wie in Eiderstedt und im südlichen Tondern, derartige Einflüsse nicht eingewirkt haben, da hat auch unter gleichzeitiger grösserer Häufigkeit der Uebergrossen auch die den Friesen eigenthümliche Häufigkeit der Grösse keine Einbusse erlitten. Am wenigsten betroffen von allen vorerwähnten depravirenden Einwirkungen erscheint besonders der südliche Theil des Kreises Tondern und hier zeigt denn auch der friesische Stamm bei gleichzeitiger grösster Häufigkeit des blonden Typus im Vergleich zum Durchschnitt des ganzen Landes folgende auffallend günstige Grössenverhältnisse:

	Mindermässige	Kleine	Grosse	Uebergrosse
Schleswiger	2	13	38	13 Proc.
Friesen	—	9	43	17 „

Was schliesslich die Sachsen betrifft, so gehören dieselben vorwiegend dem Mittelschlage an, insofern als sowohl die Kleinen (11 Proc.) wie auch die Grossen (35 Proc.) verhältnissmässig selten sind. Nur im dänischen Wohld, möglicherweise unter slavischen Einflüssen, werden die Grossen

häufiger (38 Proc.), während sie in dem Winkel zwischen Treene und Eider, wahrscheinlich durch die Ansiedelung von Holländern in Friedrichstadt, noch seltener werden (33 Proc.), wie in dem ganzen District.

Schlussbemerkungen.

Abgesehen von dem im Allgemeinen nicht besonders wesentlichen Einfluss der Bodengestaltung und Fruchtbarkeit des alten meerumschlungenen Landes und von dem verhältnissmässig kleinen Gebiet der sächsischen Anbauer in dem südlichen Theile desselben, erscheint die Westhälfte von Schleswig von einem nahezu ausschliesslich grossen Volksstamme und die Osthälfte von einer aus Grossen und Kleinen bunt genug zusammengewürfelten Bevölkerung bewohnt.

Der grosse Stamm im Westen, dessen Ausläufer sich auch wohl nördlich über Tondern hinaus bis nach Ripen hin verfolgen lassen, hat zweifellos seine Wurzeln im alten Frieslande an der Mündung der Ems, bis zu welcher durch Dittmarschen und Stormarn, durch das Hamburger, hannoversche und oldenburgische Küstengebiet sich derselbe vorwiegend blonde Volksschlag mit seiner stattlichen Körpergrösse und seinen vielfach an die friesische Sprache anklingenden Ortsbezeichnungen in stets unmittelbarer Nachbarschaft hin verfolgen lässt. Ja, es scheint fast, als ob dieser friesische Stamm einer grösseren Stammesgemeinschaft (Normannen?) angehöre, welche sich rings um den Kessel der Nordsee niedergelassen hat, wenn man die gleiche im Allgemeinen für eine Küstenbevölkerung ungewöhnliche Körpergrösse bei den blonden Bewohnern des nördlichen Frankreich, des grössten Theiles von Grossbritannien und des südlichen Scandinaviens, sowie an der deutschen und dänischen Nordseeküste antrifft und theilweise verwandte Idiome, wie z. B. in Nordengland und in Nordfriesland, in den Ortsnamen wiederfindet.

Schwieriger gestaltet sich die Antwort auf die Frage nach der Herkunft der Grossen und der Kleinen an der schleswigschen Ostseeküste. Denn wie auch die verschiedensten Völkerstämme, von den Finnen und vielleicht auch Celten an bis zu den heutigen deutschen und dänischen Anbauern, diesen Theil des Landes in buntem Wechsel besessen haben, so kann doch nur das Vorkommen der Kleinen aus diesen Völkerwanderungen erklärt werden, während man sich vergebens nach den Stämmen umschaut, welche auf diesen ihren Zügen die Grossen und Uebergrossen hier zurückgelassen haben. Eine Erklärung für das Vorkommen dieser dürfte sich nur in der Annahme finden, dass dieselben einer alten Bevölkerung (Angeln, Angeldänen) entstammen, deren Verwandtschaft mit den benachbarten Friesen ausser durch ihre stattliche Körperentwickelung auch die Gemeinsamkeit ihrer Seefahrten und die Gleichartigkeit ihrer Sprachen nachzuweisen versucht worden ist. Ob mit Glück, darüber mögen Bernfenere entscheiden.

Wie dem aber auch sei, wunderbar bleibt es, dass auch in diesem Theile des alten Nordlandes heutzutage noch auffallend grosse und auffallend kleine Menschen im bunten Gemisch durcheinander wohnen, von dem die ältesten Sagen berichten, wie in ihm Riesen und Zwerge hausten, mit denen die Götter in stetem Kampfe lagen, und dass schon seit Alters (seit Beda) diese sagenhaften Wesen als die Vertreter eines grossen und eines kleinen Volksstammes aufgefasst worden sind.

Tabelle I.

Uebersicht über die Körpergrössen in den einzelnen Städten, Landdistricten und Kreisen.

	Mindermässige	Kleine	Mittlere	Grosse	Uebergrosse	Hauptindex	Zahl d. Gemessenen
1. Stadt Hadersleben . . .	(—)	132	462	406	(99) ‰	170—171 cm	91
2. District Hadersleben I .	(14)	142	475	383	(127) „	166 „	141
3. „ Hadersleben II .	(39)	204	456	340	(107) „	168 „	103
4. „ Rødding	(9)	202	438	360	(114) „	163—164—170 „	114
5. „ Toftlund	(15)	182	470	348	(76) „	166—168—172 „	132
Kreis Hadersleben . .	(15)	172	461	367	(105) ‰	168 cm	581
1. District Tondern mit Stadt Tondern .	(—)	162	489	349	(209) ‰	166 cm	86
2. „ Wisbye	(—)	104	489	407	(129) „	168—170 „	86
3. „ Lygumkloster .	(—)	155	475	370	(146) „	168 „	219
4. „ Leck	(4)	85	470	445	(167) „	168 „	270
5. „ Niebüll	(—)	92	523	385	(149) „	167 „	195
6. „ Sylt	(—)	(—)	823	177	(111) „	167 „	17
7. „ Föhr	(—)	36	393	571	(214) „	167—174—176 „	28
Kreis Tondern	(1)	109	492	399	(158) ‰	167 cm	901
1. Stadt Apenrade	(24)	98	463	439	(148) ‰	166 cm	41
2. District Apenrade . . .	(15)	89	504	407	(118) „	165 „	135
3. „ Gravenstein . .	(21)	151	435	414	(134) „	166—172 „	186
Kreis Apenrade . . .	(19)	122	464	414	(129) ‰	166 cm	362
1. Stadt Sonderburg . . .	(23)	114	568	318	(23) ‰	166 cm	44
2. District Broacker . . .	(21)	103	504	393	(158) „	166—168 „	145
3. „ Augustenburg .	(52)	209	582	209	(86) „	167 „	115
4. „ Norburg	(52)	200	442	358	(139) „	168 „	95
Kreis Sonderburg . .	(38)	158	518	324	(118) ‰	168 cm	399
1. Stadt Flensburg . . .	(11)	150	461	389	(128) ‰	166 cm	180
2. District Flensburg . . .	(27)	168	426	406	(109) „	168 „	256
3. „ Glücksburg . .	(36)	152	482	366	(148) „	166 „	303
Kreis Flensburg . . .	(27)	157	457	385	(130) ‰	166 cm	739
1. Stadt Schleswig	(—)	73	577	360	(73) ‰	168—169 cm	123
2. „ Kappeln	(—)	54	636	309	(127) „	162 „	55
3. „ Friedrichstadt . .	(—)	67	600	333	(133) „	162. 163. 166. 179 „	15
4. District Kappeln	(32)	104	474	422	(143) „	166 „	154
5. „ Schleswig II . .	(12)	106	569	325	(131) „	167 „	160
6. „ Schleswig I . .	(38)	146	531	323	(115) „	168 „	130
7. „ Friedrichstadt .	(41)	164	520	316	(153) „	167 „	98
Kreis Schleswig . . .	(22)	110	543	347	(121) ‰	168 cm	735
1. Stadt Eckernförde . . .	(16)	129	451	420	(129) ‰	168 cm	62
2. District Schwansen . . .	(34)	169	477	354	(110) „	164 „	172
3. „ Dänischwohld .	(5)	100	518	382	(145) „	170 „	199
4. „ Fleckeby	(29)	94	544	362	(73) „	168 „	138
5. „ Hohn	(27)	107	667	226	(80) „	167 „	75
Kreis Eckernförde . .	(23)	121	523	356	(111) ‰	168 cm	646
1. Stadt Husum	(—)	—	500	500	(160) ‰	166 cm	32
2. District Bredstedt . . .	(12)	72	467	461	(161) „	170 „	167
3. „ Husum	(15)	177	477	364	(92) „	167 „	130
4. „ Nordstrand . .	(50)	125	475	400	(75) „	166 „	40
5. „ Pellworm . . .	(25)	150	450	400	(25) „	169 „	40
Kreis Husum	(17)	112	472	416	(122) ‰	170 cm	409
1. Stadt Tönning	(—)	100	533	367	(133) ‰	164 cm	30
2. „ Garding	(—)	133	533	334	(133) „	164 „	15
3. District Eiderstedt . . .	(27)	82	483	435	(136) „	169 „	147
Kreis Eiderstedt . . .	(21)	89	494	417	(135) ‰	164 cm	192
Im Ganzen	(19)	129	493	377	(127) ‰	168 cm	4964

Tabelle II.

Uebersicht über die Körpergrössen in Bezug auf die Bodengestaltung (ausschliesslich der Städte).

	Mindermässige	Kleine	Mittlere	Grosse	Uebergrosse
1. Ostrand.					
Im Kreise Hadersleben	(22)	142	451	406	(128)
" " Apenrade	(30)	172	388	440	(164)
" " Sonderburg (Festland)	(21)	104	504	392	(158)
" " Sonderburg (Insel Alsen)	(52)	204	520	276	(110)
" " Flensburg	(45)	176	494	329	(147)
" " Schleswig	(35)	106	482	410	(136)
" " Eckernförde (verdeutschter Theil)	(35)	168	477	354	(110)
" " Eckernförde (deutscher Theil)	(5)	100	517	381	(145)
Im Ganzen	(31)	147	483	368	(136)
2. Oestlicher Höhenzug.					
Im Kreise Hadersleben (westlicher Theil)	(9)	202	439	359	(114)
" " Hadersleben (östlicher Theil)	(27)	198	486	315	(106)
" " Apenrade	(17)	86	508	405	(129)
" " Flensburg	(20)	131	428	440	(148)
" " Schleswig (nördlich der Schlei)	(7)	106	581	311	(120)
" " Schleswig und Eckernförde (südlich der Schlei)	(35)	107	545	348	(72)
Im Ganzen	(20)	134	493	371	(117)
3. Haide.					
Im Kreise Hadersleben	(10)	164	500	336	(57)
Nördlich der Widau	(—)	155	498	345	(121)
Zwischen Widau und Treene	(25)	151	462	386	(109)
Zwischen Treene und Eider	(20)	122	539	337	(111)
Im Ganzen	(12)	145	506	348	(107)
4. Westlicher Höhenzug.					
Nördlich der Widau	(6)	142	454	404	(171)
Zwischen Widau und Arlau	(4)	79	470	449	(168)
" Arlau und Treene	(16)	176	480	344	(96)
" Treene und Eider	(41)	163	520	316	(153)
Im Ganzen	(12)	127	476	396	(152)
5. Marsch.					
Zwischen Widau und Arlau	(6)	88	503	407	(159)
Im Eiderstedtischen	(29)	87	478	434	(130)
Auf den Inseln	(29)	115	442	442	(86)
Im Ganzen	(16)	95	485	420	(138)
6. Dünen.					
Im Ganzen	(—)	50	615	333	(179)

Tabelle III.

Uebersicht über die Körpergrössen in Bezug auf die ethnischen Einflüsse.

1. Dänisches Gebiet (ausschliessl. Lügumkloster, Kliplaff, Augustenburg, und ohne die Städte).					
Kreis Hadersleben	(18)	179	461	359	(106)
" Apenrade	(14)	124	448	427	(139)
" Sonderburg	(38)	168	506	325	(130)
Nördliches Tondern	(—)	163	474	363	(144)
Im Ganzen	(18)	162	472	366	(127)

	Mindermässige	Kleine	Mittlere	Grosse	Uebergrosse
2. **Mischgebiet.**					
Geschlossener Theil	(17)	155	446	398	(107)
Enclaven (s. oben)	(31)	93	577	330	(103)
Nördliche Städte	(9)	122	484	394	(118)
Im Ganzen	(17)	134	481	385	(110)
3. **Verdeutschtes Gebiet.**					
Nördliches Angeln	(36)	152	486	362	(138)
Südliches Angeln	(22)	105	522	373	(137)
Schwansen	(35)	169	477	354	(110)
Im Ganzen	(31)	138	497	364	(132)
4. **Deutsches Gebiet.**					
a) **Friesisches.**					
Kreis Tondern	(2)	87	487	426	(167)
„ Husum	(13)	117	474	409	(133)
„ Eiderstedt	(27)	81	483	436	(136)
Die Inseln	(24)	96	496	408	(96)
Die Städte	(—)	65	390	555	(143)
Im Ganzen	(11)	94	476	430	(143)
b) **Sächsisches.**					
Kreis Schleswig	(43)	149	517	334	(145)
„ Eckernförde	(19)	101	553	346	(109)
Die Städte	(4)	82	561	357	(102)
Im Ganzen	(19)	105	548	347	(115)

Nachschrift.

In diesem Frühjahre hatte ich Gelegenheit eigene Aufzeichnungen über die Körpergrösse der Bewohner der westholsteinschen Küste zu machen. Ich fand unter den Wehrpflichtigen:

Im Kreise	Mindermässige	Kleine	Grosse	Uebergrosse
Norder-Dithmarschen	(6,7)	19,8	36,4	(9,7) Proc.
Süder-Dithmarschen	(5,2)	17,0	43,4	(15,8) „
Steinburg	(5,8)	19,1	37,2	(10,0) „

Von diesen Kreisen steht Süder-Dithmarschen am wenigsten unter dem Einflusse der Geest, welche ausserdem vorwiegend mit jenem Mittelschlage sächsischer Anbauer besetzt ist, der sich schon in der alten Markgrafschaft zwischen Schlei und Eider vorfindet. Dahingegen finden sich überraschend viele Aehnlichkeiten zwischen dem Bewohner der schleswigschen und dem der holsteinschen Marschen. Ausser der stattlichen Körpergrösse, die in den 16 Proc. Uebergrossen des Kreises Süder-Dithmarschen ihren Ausdruck findet — „die Ditmarschen seynd gemeiniglich lang und stark, von Leibe und Gliedern" sagt **Dankwerth** —, fällt hier wie da das Vorherrschen des blonden Typus und der chamäcephalen Schädelform auf. Der Umbau der Kirche in Meldorf lieferte mir in letzterer Hinsicht ein reiches Untersuchungsmaterial nicht allein durch einige Schädel, welche aus aufgedeckten Gräbern stammten, sondern auch durch die herausgenommenen und der Untersuchung darum desto zugänglicheren Bildwerke der alten Kirche, unter denen besonders ein Marmorschädel, welcher das Epitaph eines dithmarsischen Grossen krönt, durch seine exquisite Chamäcephalie auffällt. Gleichzeitig möchte ich die Aufmerksamkeit der Kenner

darauf hinleiten, ob nicht die Bauart in der holsteinschen Marsch (rechtwinklige Anlage, Vierruthenberg) sich an die nördlich der Eider in engster Weise anlehnt und ob eine Reihe von Ortsnamen, wie z. B. Büsum, nicht auf friesischen Ursprung zurückzuführen sind [1]).

Nach diesen neueren Untersuchungen erscheint mir die schon ausgesprochene Annahme um so gerechtfertigter, dass ein grosser, blonder, meist chamäcephaler Volksstamm, die Friesen, sich ehedem vom heutigen schleswigschen Nordfriesland auch durch Holstein hindurch längs der Nordseeküste muthmaasslich bis nach Holland hin erstreckt hat; wenigstens ergiebt eine überschlägliche Schätzung, dass die in die hanseatischen, das oldenburgische und das ostfriesische Infanterie-Regiment eingestellten Wehrpflichtigen, die dem hannöverschen Küstenlande entstammen, hinsichtlich ihrer Körpergrösse den Schleswig-Holsteinern in keiner Weise nachstehen.

---

[1]) Wir geben hier nochmals die Maassgrenzen, welche J. Ranke in der erwähnten Untersuchung aufgestellt hat und welche in dieser Arbeit festgehalten wurden:

Mindermässige	bis 1,56 m incl.,
Kleine	bis 1,61 m incl.,
Grosse	von 1,70 m an,
Uebergrosse	von 1,75 m an.

D. R.

Charles Robert Darwin.

Ein Nachruf.

Am 19. April dieses Jahres beschloss der berühmte britische Forscher sein arbeitsvolles, dem tieferen Verständnisse der Natur geweihtes Leben, dessen Schriften die ganze gebildete Welt in eine Aufregung ohne Gleichen versetzt hatten, die heute vor einer ruhigeren Betrachtung gewichen ist. An seinem Grabe sollten ihm vor allen Anderen die Anthropologen ihre Huldigung darbringen, denn das von ihm mit neuen Beweisen gestützte grosse Entwickelungsgesetz musste auch auf den Menschen seine Anwendung finden. Der natürliche Ursprung des Menschen ist zwar schon durch andere Thatsachen erweisbar, aber die Darwin'schen Arbeiten haben dieser Annahme die kräftigste Bestätigung verliehen. Dieser Umstand war es, der dem Hauptwerke Darwin's eine unerhörte Verbreitung gab, wie sie wohl seit Jahrhunderten kein naturwissenschaftliches Werk gefunden hat.

Darwin war am 12. Februar 1809 in Shrewshury geboren und studirte in Edinburg und Cambridge. Erst hatte er sich der Medicin gewidmet, als aber seine Vermögensverhältnisse sich gebessert hatten und er von der Wahl eines Brodstudiums absehen konnte, wandte er sich den Naturwissenschaften zu. Mit 22 Jahren schloss er sich als einziger Naturforscher der Expedition des Capitän Fitzroy an, der mit den Schiffen Adventure und Beagle die südamerikanischen Küsten und einen Theil des stillen Oceans befuhr. Auf dieser Reise, die vom 27. December 1831 bis 22. October 1836 dauerte, legte er grosse Sammlungen an und nahm Eindrücke in sich auf, die seine spätere Naturansicht vorbereiteten. Hier zweifelte er schon an der Unveränderlichkeit der Arten, auch schien es ihm, dass die lebenden Gürtelthiere Südamerikas von den fossilen abstammen könnten. Er berichtete in sehr ausführlicher Weise über die durchforschten Gegenden. Nach verschiedenen vorläufigen Mittheilungen erschien der zoologische Bericht in vier Bänden, 1839 bis 1842. Eine in sehr anziehender Weise geschriebene Schilderung der Reise gab er 1839 unter dem Titel: Tagebuch eines Naturforschers heraus. Der geologische Bericht erschien in drei Theilen, der erste war die Schrift: Ueber den Bau und die Verbreitung der Korallenriffe, 1842 bis 1846, der zweite enthielt die geologischen Beobachtungen über die vulkanischen Inseln, 1844, und der dritte die geologischen Beobachtungen über Südamerika, 1846. Im Jahre 1851 schrieb er über fossile Lepadiden und über lebende Formen dieser Thierart, im Jahre 1854 über fossile Balaniden und Verrucciden von Grossbritannien. Im November 1859 erschien sein Werk über den Ursprung der Species, worin er zeigt, dass aus Varietäten Arten hervorgehen, dass im Kampfe ums Dasein die Starken sich erhalten und die Schwachen untergehen, dass die Arten und Individuen die schon ererbten vortrefflichen Eigenschaften ihrer Organisation stets weiter aus-

bilden, und dass so durch eine von der Natur selbst geübte Auswahl des Besseren die höheren Formen sich stets aus den niederen gebildet haben. Merkwürdiger Weise sandte Alfred Russel Wallace im Jahre 1858 von den malayischen Inseln eine Abhandlung, worin er den Ursprung der Species in ganz übereinstimmender Weise erklärt wie Darwin. Das gab den Freunden des letzteren Veranlassung, ihn aufzufordern, nun mit der Veröffentlichung des schon seit einigen Jahren fertig daliegenden Manuscriptes nicht länger zu zögern. Er veröffentlichte hierauf 1862 seine Beobachtungen über die Befruchtung der Orchideen, 1865 die über die Bewegungen der kletternden Pflanzen. Im Jahre 1868 erschien die Schrift: Das Variiren der Pflanzen und Thiere unter dem Einflusse des Menschen und 1871 die über die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Es folgten 1872: Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen im Menschen und den Thieren, 1875: Ueber insektenfressende Pflanzen, 1876: Die Wirkungen der Kreuzung und Selbstbefruchtung der Pflanzen, 1877: Die verschiedene Form der Blüthen an Pflanzen derselben Species, 1880: Ueber die Bewegungen der Pflanzen und 1881: Ueber die Thätigkeit des Regenwurms, eine Arbeit, womit er eine Untersuchung abschloss, die er, eine seltene Ausdauer eines Beobachters, im Jahre 1837 begonnen hatte. Es muss ein unwiderstehlicher Wissensdrang den edlen Denker immer wieder begeistert haben, der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, unermüdet eilte er von Arbeit zu Arbeit, immer neue Thatsachen zu sammeln für seine Lehre von der Umwandlung der Arten. So lebte und schaffte er 40 Jahre lang auf seinem stillen Landsitze Down in Kent. Eine seltene geistige Begabung Darwin's muss darin erkannt werden, dass er eine zu den grössten Anstrengungen fähige Beobachtungsgabe besass, die ihn jene reiche Fülle eigener Untersuchungen ausführen liess und dass ihm daneben eine bewundernswerthe Beweglichkeit des Geistes und der Phantasie zu Gebote stand. Oft fragt man sich, ob die Grösse seiner Leistungen mehr in der Feinheit seiner Beobachtungen oder in der Klarheit seines Denkens begründet ist. Es ist wiederholt darauf hingewiesen worden, dass seine guten Geistesanlagen eine Erbschaft von seinem Grossvater Dr. Erasmus Darwin seien, der ein Dichter und vielgelesener Schriftsteller seiner Zeit war, welcher merkwürdiger Weise die Erforschung der Thier- und Pflanzenwelt in ähnlicher Art wie Darwin sich zur Aufgabe gestellt hatte. Einige seiner Arbeiten sind indessen nur das Hirngespinnst einer zügellosen Phantasie, so dass man dem Enkel Glück wünschen muss, dass nicht alle Geisteseigenschaften des Grossvaters sein Erbtheil waren. Wie sich bei diesem Manne die wunderlichsten Annahmen mit Vorstellungen vereinigt finden, die an die Anschauungen Ch. Darwin's erinnern, dafür möge folgende Stelle als Beleg dienen, die S. H. Laing aus einer Schrift des Erasmus Darwin anführt. Dieser schrieb 1794: „Ich halte es nicht für unmöglich, dass die ersten Insecten die Staubbeutel oder Narben einer Blume waren, die sich durch irgend welche Mittel von der elterlichen Pflanze losgelöst hatten und dass im Laufe der Zeit viele andere Insecten aus diesen gebildet sind, einige erhielten Flügel, andere zangenartige Füsse und andere Flossfedern in Folge ihrer unaufhörlichen Anstrengungen, sich ihre Nahrung zu verschaffen oder sich gegen Beschädigung zu sichern."

Wenn Darwin nichts geschrieben hätte als sein Buch über den Ursprung der Species und die als Fortsetzung oder Ergänzung desselben zu betrachtende Schrift: Ueber die Abstammung des Menschen, sein Name würde nicht weniger in der ganzen gebildeten Welt genannt worden sein als jetzt, wo er noch durch so zahlreiche, mit bewundernswerther Ausdauer angestellte Untersuchungen unsere Kenntniss der Natur auch auf anderen Gebieten, zumal auf dem des Pflanzen-

lebens, bereichert hat. In den meisten späteren Arbeiten hat er indessen so viel neue Beobachtungen und Thatsachen zur Bestätigung seiner Lehre gesammelt, dass jenes Buch uns jetzt fast nur wie eine einleitende Skizze erscheint. In keinem Lande wohl hat jene Schrift so begeisterte Anhänger gefunden als in Deutschland, aber ihre Zahl war gering. Die Art und Weise, wie einige ohne Kenntniss der Geschichte der Wissenschaft sich nur in maassloser Bewunderung ergingen, andere in Eile beflissen waren, die Darwin'sche Theorie weiter zu entwickeln und neue Theorien auf ihr aufzuerbauen, konnte ihrer Verbreitung nur hinderlich sein. Die Gegner der neuen Weltanschauung, wie man die Darwin'sche Lehre zu nennen pflegte, tauchten zahlreich auf. Da war kein Schullehrer und kein Landpastor, der sich nicht beeilen zu müssen glaubte, vor einer Lehre zu warnen, welche die menschliche Würde zu Grunde richte und keinen Unterschied zwischen Mensch und Thier mehr anerkenne. Aber auch die Gelehrten von Fach kramten ihre alte Schulweisheit aus und glaubten damit den Ergebnissen der Naturforschung entgegentreten zu können. Die alten Begriffsbestimmungen der Menschen- und Thierseele sind aber vollständig wertblos geworden, seit wir die Menschenseele auf verschiedenen Stufen ihrer Entwickelung erkannt und eine fast erschöpfende Kenntniss des Seelenlebens der Thiere erlangt haben. Die zunächst betheiligten Naturforscher, die Zoologen und Botaniker schüttelten die Köpfe. Ihre Aufgabe bestand bisher darin, Pflanzen und Thiere nach der Species zu ordnen, welche die unveränderliche Form war, in der die lebenden Wesen aus der Hand des Schöpfers hervorgegangen waren, und nun sollte diese Species so gut wie gar keine thatsächliche Existenz haben, sondern in steter Umwandlung begriffen sein! Sie hielten die Darwin'sche Lehre für eine Schwärmerei und sprachen ihr allen wissenschaftlichen Werth ab. Und doch warf diese Lehre nach einigen Jahren den alten Glauben an die Species über den Haufen und gab der biologischen Forschung in allen Ländern eine neue Richtung. Die Natur zeigte dem Forscher nicht mehr ein starres Sein, sondern ein ewiges Werden und Entwickeln. Darwin gab jedem Botaniker und Zoologen die Anleitung, neue Beweise für die Umwandlung und Fortentwickelung der Species, sowie für den genetischen Zusammenhang der lebenden und fossilen Arten aufzufinden und wie viele Forscher sind auf diesem Gebiete thätig, die erst Widersacher der Darwin'schen Lehre waren und begeisterte Anhänger derselben geworden sind! Nicht ein mit allen neuen Untersuchungsmethoden der Wissenschaft ausgerüsteter Forscher brachte durch irgend eine Entdeckung diese Umwandlung der Anschauungen zu Stande, sondern der Mann, der sich das ausgebreitetste Wissen von der lebenden Natur verschafft hatte und den scharfen und klaren Blick stets auf das Ganze gerichtet hielt. Die Darwin'sche Lehre fand noch schlimmere Gegner, zumal in Deutschland. Männer aus den höchsten Bildungskreisen, Parlamentsredner ersten Ranges haben sich nicht gescheut, dieselbe anzugreifen und zu verdammen. Sie erklärten, dass diese moderne gottlose Naturwissenschaft an der materialistischen Weltanschauung die Hauptschuld trage und den sittlichen Verfall eines Theiles der heutigen Gesellschaft mit veranlasst habe. Wer so redet, bekennt aber nur die eigene blödeste Unwissenheit.

Wie Darwin das Muster eines gewissenhaften Forschers war, was seine Schriften bekunden, so gewinnt sein edles Bild für uns an Werth, wenn wir von Allen, die ihm näher standen, hören, dass die grösste Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit ihn zierte. Wenn er seine Arbeiten zum Drucke gab, schien er fast an ihrem Werthe zu zweifeln. Auch seine Schriften tragen die Spur einer ungemeinen Aengstlichkeit und Vorsicht, nicht mehr zu behaupten, als er glaubte verantworten zu können. Auf Vollendung der Form derselben legte er geringen Werth.

Ein auffallendes Beispiel der Zurückhaltung giebt er in seinem Buche über den Ursprung der Species. Hier sagt er: ich glaube, dass die Thiere von höchstens vier oder fünf Stämmen herkommen, die Pflanzen von ebenso viel oder von wenigern. Wie konnte der Geist Darwin's, der ohne Bedenken die ganze Reihe der Wirbelthiere aus einander sich entwickeln liess, auch nur einen Augenblick bei der Vorstellung verweilen, dass in der Thierreihe solche Stämme wie Gliederthiere, Mollusken, Wirbelthiere unvermittelt neben einander stehen sollten. Er setzt freilich bald hinzu, dass die Analogie ihn einen Schritt weiter führe, bis zur Annahme, dass alle Thiere und Pflanzen von einem Prototype stammten, aber er bemerkt dabei, es sei unwesentlich, ob man dies annehmen wolle oder nicht. Wir erkennen seine Vorsicht wieder, wenn er am Schlusse seines Buches sagte: es scheint mir hinzureichen, darauf hinzudeuten, dass durch dieses Werk Licht über den Ursprung des Menschen und seine Geschichte gebracht wird. Die Anwendung auf den Menschen lag so nahe, dass jeder Leser des Buches sie machte, Darwin selbst aber veröffentlichte erst nach 12 Jahren die von ihm über den Ursprung des Menschen gesammelten Thatsachen. In einer umsichtigen, wenn auch nicht vollständigen Weise, stellte er die Gründe zusammen, die für die Herkunft des Menschen von einem niederen Wesen sprechen und wies darauf hin, dass der Mensch noch heute die Spuren einer solchen Abkunft an sich trage. Er lässt den Menschen von einem behaarten Vierfüsser abstammen, der mit einem Schwanze und zugespitzten Ohren versehen, wahrscheinlich ein Baumthier war. Dieser Quadrumane scheint ihm von einem Beutelthiere, dieses von einem amphibienähnlichen Wesen, dieses von einem Fische herzustammen. Der Urerzeuger aller Wirbelthiere müsse ein Wasserthier gewesen sein, welches mit Kiemen versehen und hermaphroditisch war, dessen Hirn und Herz aber unvollständig entwickelt waren. Dieses Thier scheine den Larven unserer Ascidien ähnlicher gewesen zu sein als irgend einer anderen bekannten Form. Von einem der lebenden Anthropoiden soll indessen der Mensch nicht abstammen, sondern mit diesem nur einen gemeinsamen Erzeuger gehabt haben. Ob diese Annahme richtig ist, darüber wird nur die Auffindung der verloren gegangenen Mittelformen Aufschluss geben können. Bemerkenswerth ist noch das Geständniss Darwin's: „Das Erstaunen, welches ich empfand, als ich zuerst eine Truppe Feuerländer an einer wilden, zerklüfteten Küste sah, werde ich niemals vergessen, denn der Gedanke fuhr mir sofort durch den Sinn: so waren unsere Vorfahren. Diese Menschen waren nackt, ihr Mund vor Aufregung begeifert, ihr Ausdruck wild, verwundert und misstrauisch, sie besassen kaum irgend eine Kunstfertigkeit und lebten wie wilde Thiere von dem, was sie fangen konnten. Wer einen Wilden in seinem Heimathslande gesehen hat, wird sich nicht sehr schämen, wenn er zu der Anerkennung gezwungen wird, dass das Blut noch niedrigerer Wesen in seinen Adern fliesst."

Der Grundgedanke Darwin's, dass die natürliche Zuchtwahl im Kampfe ums Dasein die Arten fortentwickele, kann in der Ausschliesslichkeit, wie er ihn ursprünglich fasste, nicht als richtig angenommen werden. Wenn auch allgemein behauptet wird, dass auf Darwin's Vorstellung vom Kampfe ums Dasein die Schriften der National-Oekonomen Adam Smith und Malthus von grossem Einflusse gewesen sind, so ist es doch jedenfalls ein grosses Verdienst Darwin's auf seine Wirksamkeit in der ganzen lebenden Natur hingewiesen zu haben. Seine Schilderung, wie jeder Organismus um sein Dasein zu kämpfen hat, wie die Starken in diesem Kampfe siegen, die Schwachen unterliegen, wie kleine Vortheile der Anpassung sich häufen und vererben und daraus Varietäten, und aus diesen neue Arten ihren Ursprung nehmen, ist meisterhaft und mit einer Fülle von Beobachtungen erläutert, so dass über den Vorgang selbst, über das

Thatsächliche einer natürlichen Zuchtwahl gar kein Zweifel herrschen kann. Sie ist indessen von der künstlichen durchaus verschieden, indem der Mensch mit Absicht und Auswahl bestimmte organische Formen hervorbringt, die für das Thier selbst ohne Werth sind, in der Natur aber die Züchtung lediglich durch den Sieg der Starken über die Schwachen hervorgebracht wird.

Darwin selbst war von der mächtigen Wirkung dieser in den Organismen selbst stets neu sich erzeugenden Kraft so überzeugt, dass er die ganze Mannigfaltigkeit des Thier- und Pflanzenlebens nur dem Kampfe ums Dasein zuschrieb. Den äusseren Agentien, von denen man bis dahin vorzugsweise die Umwandlung der organischen Formen abhängig dachte, sprach er fast jeden derartigen Einfluss ab. Doch verbesserte er später selbst diesen Fehler, indem er zugab, dass ihnen allerdings eine nicht geringe Einwirkung zugestanden werden müsse. Wenn er den Organismen ein Vermögen der Anpassung an die äusseren Lebensbedingungen zugesteht, so setzt diese Annahme ja schon voraus, dass die letzteren sich ändern können. Ihr Wechsel allein kann aber ohne jede Zuchtwahl die Organisation weiter entwickeln, wie es in Folge der Veränderungen der Erdoberfläche geschehen ist.

Darwin's Naturanschauung leidet an einem Mangel, der Ursache ist, dass ein Einwurf, den man seiner Lehre gemacht hat, ohne Berichtigung geblieben ist. Mit Recht wurde behauptet, dass, wenn seit vielen Jahrtausenden die niederen Thiere sich immer zu höheren entwickelt hätten, es ja gar keine niederen Thiere mehr geben könne. Nur die Annahme der fortbestehenden Urzeugung der niedrigsten Organismen kann das wunderbare Schauspiel der organischen Entwickelung ohne Unterbrechung als ein beständiges unterhalten, welches so lange dauern wird, wie das organische Leben auf der Erde. Darwin scheint geglaubt zu haben, dass die Urzeugung widerlegt sei, was durchaus nicht der Fall ist; auch nicht durch die letzten Versuche von Pasteur. Darwin tadelt Lamarck und seinen Grossvater, dass sie die irrige Annahme einer Urzeugung für ihre Erklärung der Fortentwickelung der Arten nöthig gehabt hätten. Die Voraussetzung, dass sich Alles in der Natur nur aus vorhandenen Keimen entwickeln könne, hat Darwin auch Veranlassung gegeben, seine Theorie von der Pangenesis aufzustellen, die er nöthig fand zur Erklärung der Reproduction und Vererbung. Eier und Samen und Organismen sollen Millionen kleiner Keimchen enthalten, die von allen Organen des Körpers abgestossen sind, um entweder latent zu bleiben oder sich zu entwickeln. Wenn man von der Nothwendigkeit absieht, dass Zelle nur aus Zelle soll entstehen können, so genügt es, in der chemischen Constitution der Keime oder Flüssigkeiten alles das vorgebildet anzunehmen, was sich daraus entwickeln kann.

Der Nachweis der natürlichen Zuchtwahl wird immer schwieriger, je höher die Stufe ist, welche die Organisation erreicht hat und je mannigfaltiger die Lebensbeziehungen geworden sind, welche sich geltend machen. Wie schwierig es ist, dieselbe in der Entwickelung des Menschen und seiner Rassen nachzuweisen, ist in dieser Zeitschrift B. III, S. 259 zu zeigen versucht worden.

Nicht genug gewürdigt ist eine wissenschaftliche Entdeckung Darwin's auf dem Gebiete des thierischen Seelenlebens. Es ist seine Untersuchung des Instinktes der niederen Thiere, den man so lange als eine von der Natur dem unbewussten Thiere auferlegte Richtschnur des Handelns angesehen hatte. Darwin zeigte, wie diese Instinkte gar nicht etwas Fertiges und Unveränderliches sind, sondern in einer Entwickelung befindliche bewusste Lebensäusserungen der Thiere, womit ein so oft betonter Unterschied der Thier- und Menschenseele als nicht bestehend nachgewiesen ist.

So hat der grosse Denker, der frei war von jeder geistigen Ueberhebung, der es wusste, dass

die Wahrheiten, von denen er überzeugt war, nicht allgemein würden anerkannt werden, unser Wissen von der Natur nach allen Seiten hin bereichert. Vor uns liegen die reichen Schätze seiner Arbeit, die Nachwelt wird sie prüfen und sichten, aber sein Ruhm wird bleiben, wenn auch manche seiner Behauptungen wird eingeschränkt werden müssen, auch wenn es sich zeigen sollte, dass das von ihm aufgestellte Gesetz der natürlichen Zuchtwahl die ausgedehnte Wirksamkeit nicht hat, die er ihm zuschrieb. Hat er doch für das Entstehen und Verschwinden der Spielarten, für die Gesetze der Vererbung, für die Veränderlichkeit der Arten und ihren genetischen Zusammenhang mehr Beobachtungen gesammelt und überzeugendere Beweise beigebracht als Lamarck und Geoffroy St. Hilaire oder irgend ein anderer Forscher vor ihm gethan haben. Die Zahl seiner Gegner wird schwinden, wenn man sich endlich daran gewöhnt haben wird, Thatsachen der Wissenschaft ruhig hinzunehmen, gegen die heute noch das Vorurtheil und ein falscher Stolz sich sträuben.

Die Todtenfeier Darwin's hat uns noch eine erfreuliche Wahrnehmung gebracht. Es darf als ein Ereigniss betrachtet werden, dass in einem Lande, wo vor 30 Jahren noch Theologen und Naturforscher heftig mit einander stritten, die sterblichen Reste Darwin's in der Westminster Abtey neben denen des Sir Isaac Newton beigesetzt wurden. Diese Hochherzigkeit, diese rückhaltlose Anerkennung ernster wissenschaftlicher Forschung gereicht der englischen Geistlichkeit zur Ehre. So weit sind wir in Deutschland nicht! Zwei Prediger sprachen in der S. Paulskirche und einer in Westminster über Darwin. Sie hoben hervor, dass seine Lehre der Religion nicht widerspreche, die von ihm aufgestellten Naturgesetze schlössen die Mitwirkung des Schöpfers nicht aus. Ob man der Materie eine noch so grosse Entwickelungsfähigkeit zuschreibe, die Materie selbst müsse doch von Gott geschaffen worden sein, an dessen Dasein Darwin nie gezweifelt habe. Dass man die Descendenzlehre dazu benutzt hat, aus ihr zu folgern, dass das Leben nur ein Ablauf mechanischer Vorgänge sei und mit kalter Berechnung einen Weltplan aufstellt, in dem für die idealen Güter der Menschheit kein Raum mehr bleibt, das kann ihr nicht zum Vorwurfe gereichen, weil diese Folgerungen unberechtigte sind. Es schmerzte Darwin, wenn man seine Gedanken auf diese Weise missbrauchte, aber er schwieg.

Eine einfache Betrachtung lehrt, dass die Annahme einer fortschreitenden Entwickelung der Lebensformen die edelste Auffassung des Schöpfungszweckes ist.

Die natürliche Zuchtwahl zeigt uns die Verbesserung der thierischen Organe durch ihren Gebrauch, also einen Einfluss des Willens oder der Seele des Thieres auf die Materie seines Körpers. Die ganze Entwickelung des Menschen, das erste Lernen des Kindes, unsere ganze Geistesbildung, wie jede Fertigkeit des Virtuosen oder des Künstlers kommt nicht auf andere Weise zu Stande. All' unser Können beruht auf einer wiederholten Belebung der trägen Materie durch den Willen, in Folge dessen sie diesem leichter und schneller gehorcht. So bietet uns das grosse Entwickelungsgesetz nirgends eine Handhabe für eine materialistische Naturanschauung, nirgends zeigt sich eine Herrschaft der Materie über die geistigen Vorgänge, sondern überall erfreut uns das schöne Schauspiel einer Veredlung der Materie durch den Geist, die unser sittliches Gefühl befriedigt und uns einen endlosen Fortschritt der Menschenbildung in Aussicht stellt.

Am 8. Juni 1882.

H. Schaaffhausen.

Referate.

4. Physiologie der Zeugung. Von V. Hensen in Kiel. (Bd. VI. II. des von L. Hermann herausgegebenen Handbuches der Physiologie.)

Eine das gesammte Gebiet der Zeugung umfassende Darstellung zu schreiben, ist eine Aufgabe, welcher jeweilen nur wenige Naturforscher gewachsen sind. Ausser dem breiten naturhistorischen Ueberblick und einer entsprechend umfassende Belesenheit, ausser einer ganz bestimmten Fähigkeit grosse Fragen in grossem Stile anzugreifen und zu behandeln, bedarf es dann vor Allem auch jener scharfen Detailkritik, wie sie der Forscher nur im langjährigen eigenen Ringen mit der Natur zu erwerben pflegt. Unter einer unerschöpflichen Fülle von Einzelnvorgängen verlangt ein jeder besondere behufs gehöriger Erforschung die grösstmögliche Arbeitsvertiefung, und andererseits wieder hängt Alles durch so durchgreifende Gesetze unter sich zusammen, dass nur auf breiter Basis ein befriedigender Aufbau sich liefern lässt. Wer sein Leben damit zubringt, an beschränkter Stelle immer weiter in die Tiefe zu bohren, erfährt an einem schönen Morgen, dass die fruchtbare Ader, nach der er gesucht, wenig Schritte davon dem Nachbarn auf den ersten Spatenstich hin sich ergeben hat, und wer da glaubt auf weitem Felde einen glänzenden Bau errichtet zu haben, dem werden über Nacht die Stützpfeiler unterwühlt und er sieht den Bau rettungslos in sich zusammensinken.

Unter solchen Umständen möchte es vielleicht gerathen sein, noch auf lange Zeit hinaus sich mit den Vorarbeiten zu bescheiden und es einer späteren Periode zu überlassen, eine Zeugungslehre als zusammenhängende Wissenschaft zu entwerfen. Allein eine solche Entsagung entspricht weder dem subjectiven Bedürfnisse der Forscher noch dem objectiven der Wissenschaft. Die Fragen sind einmal da, ein Jeder, der auf dem Gebiete arbeitet, fühlt das Bedürfniss ihnen gegenüber Stellung zu nehmen, und erfahrungsgemäss wirken zusammenfassende Arbeiten, wie die vorliegende, anregend auf die ferneren Arbeiten und vermögen auf längere Zeit hinaus deren Richtung zu bestimmen. Auch das ist sicher, dass im gegenwärtigen Augenblicke eine derartige Sammlung dringend wünschbar war. In den drei Jahrzehnten, die seit dem Erscheinen von Leuckart's bahnbrechendem Artikel „Zeugung" in R. Wagner's Hdwb. verflossen sind, ist der Bestand der Zeugungslehre an thatsächlichen Befunden sehr erheblich bereichert worden. Der Eintritt der Samenfäden in das Ei, das weitverbreitete Vorkommen von Mikropylen, die Vorgänge, welche am Keimbläschen zur Zeit der Eireifung ablaufen, die eigenthümliche Bildungsgeschichte des ersten Furchungskeimes, die Fortschritte der neueren Zellenlehre und so manche andere Bereicherungen unseres thatsächlichen Wissens haben es möglich gemacht, an Stelle mancher unbestimmter Erörterungen klare Begriffe und Fragestellungen zu setzen. Dazu kommen alle die neueren Gesichtspunkte, welche durch die Darwin'sche Entwickelungslehre geschaffen worden sind. Die durch letztere in den Vordergrund gestellte Bedeutung der Erblichkeit ist nach ihren Bedingungen nicht minder, als nach ihren Folgen zu discutiren und es ist der Versuch zu machen, in wie weit dieser schwer zu fassende Begriff unseren sonstigen Vorstellungen vom Wesen und Ablauf organischen Lebens sich anreihen lässt.

Nur eine berufene Hand durfte sich mit Erfolg an die vorliegende Aufgabe wagen, und als eine solche, mit der wenig andere zu concurriren vermöchten, muss in der That die von Prof. Hensen angesehen werden. Mit der methodischen Schulung des Physiologen verbindet Hensen den ausgesprochenen Sinn für morphologische Gesichtspunkte und es steht ihm eine nach verschiedenen Richtungen hin gleichmässig ausgebildete Anschauung der in Betracht kommenden thatsäch-

lichen Verhältnisse zu Gebote. Dabei ist er vor Allem ein selbständiger Denker, der auch den breitgetretensten Fragen unabhängig gegenüber tritt und ihnen oft in überraschender Weise neue Seiten abzugewinnen weiss.

Das vorliegende Buch enthält ein sehr reichhaltiges Material in höchst conciser Zusammenfassung. Die erste Hälfte (140 Seiten) giebt nach einer geschichtlichen Einleitung den Stand unserer Kenntnisse vom Ei und dessen Bildung, vom Samen und von der Befruchtung, wobei je nach Umständen das behandelte Gebiet bald breiter, bald enger gefasst wird. So werden bei der Begattungslehre vorwiegend nur die Verhältnisse bei Säugethieren besprochen, in die Befruchtungslehre dagegen auch die Erfahrungen der Botaniker mit hereinbezogen. In der zweiten Hälfte des Buches (S. 141 bis 270) werden die allgemeinen theoretischen Fragen von der Urzeugung, der Zeugung ohne Befruchtung, der Selbstbefruchtung und Inzucht, der Bastardzeugung, ferner die Lehre von der Vererbung, von den Grundlagen geschlechtlicher Zeugung, sowie von Fruchtbarkeit und Wachsthum besprochen. Den Schluss bildet eine aus der Feder von Dr. Wirth stammende Physiologie der Geburt. Für alle die aufgezählten theoretischen Fragen wird zunächst das thatsächliche Material aufgeführt, das bei der Discussion in Betracht kommt und dann wird in die Discussion selbst eingetreten. Referent hat vielfach den Muth bewundert, mit dem auch die scheinbar unzugänglichsten Probleme in Angriff genommen worden sind, aber er muss andererseits auch der Ruhe und Objectivität volle Anerkennung aussprechen, mit welchen alle die subtilen Discussionen durchgeführt sind. Bei der Abwesenheit jeglichen dogmatischen Gepräges wird das Hensen'sche Buch sicherlich auf weite Kreise aufklärend und bildend zu wirken vermögen. Der einzelne Leser wird, je nach dem Stande seiner persönlichen Kenntnisse und Naturauffassung, bald da, bald dort von Hensen's Auffassung abweichen, aber keiner, der über derartige Dinge nachzudenken vermag — wird das Buch ohne tiefe Anregung und ohne Dank für den kenntniss- und ideenreichen Verfasser bei Seite legen. W His.

5. Die anthropologische Ausstellung in Moskau 1879.

Von Dr. **Ludwig Stieda**, Professor der Anatomie in Dorpat.

Unter dem Titel „Die anthropologische Ausstellung in Moskau“ hat das Comité der im Jahre 1879 in Moskau stattgehabten anthropologischen Ausstellung drei Quartbände als Manuscript herausgegeben; es wird darin einerseits über die Thätigkeit des Comités, andererseits über die Ausstellung selbst und schliesslich über die bei Gelegenheit der Ausstellung gehaltenen wissenschaftlichen Sitzungen berichtet. Es ist in den drei Bänden ein reichhaltiges, archäologisches, anthropologisches und ethnologisches Material ungeordnet angehäuft. Es sind nämlich alle an das Comité gerichteten Briefe geschäftlichen wie wissenschaftlichen Inhaltes; ferner alle wissenschaftlichen Berichte und Mittheilungen, in der Reihe wie sie das Comité empfangen hat und wie dieselben in den Sitzungen zur Kenntniss gebracht worden sind, abgedruckt. Wir haben bereits bei Gelegenheit unseres Berichts pro 1877 (dieses Archiv Bd. XI, 3. Vierteljahrschrift) in einem Anhange (S. 349 bis 353), welcher die projectirte Ausstellung behandelte, in aller Kürze auf den Inhalt des I. Bandes aufmerksam gemacht. Wir haben auch weiter eine kurze Mittheilung über die Ausstellung selbst gemacht (dieses Archiv Bd. XII, 2. Vierteljahrschrift, S. 251 bis 263); nur über die Sitzungen, welche zur Zeit der Ausstellung selbst gehalten wurden, haben wir keinen Bericht erstattet. Es fanden zwei Serien von Sitzungen statt. Die erste Serie umfasste sieben Sitzungen vom 7. (19.) bis 13. (25.) April. Es trugen diese Sitzungen, welche sich unmittelbar an die am 3. (15.) April stattgehabte Eröffnung der Ausstellung anschlossen, den Charakter eines russischen anthropologischen Congresses. Es betheiligten sich daran die Vertreter der verschiedenen russischen Universitäten und gelehrten Gesellschaften; von Fremden ist nur Dr. A. Cherrin aus Paris zu nennen, dem die Aufgabe zugefallen war, die Pariser anthropologische Gesellschaft zu vertreten. — Die in den Sitzungen gebrauchte Sprache war die russische; nur Dr. Cherrin redete französisch. — Die zweite Serie der Sitzungen fand im Juli und August statt; sie sollte einen internationalen Charakter tragen, indem an die Vertreter der Anthropologie und Archäologie sehr verschiedener Nationalitäten Einladungen ergangen waren. Doch waren nur Franzosen in erheblicher Menge erschienen; aus Deutschland Dr. Obst (Leipzig), aus Oesterreich Kanitz. Die Versammlung, an welcher natürlich auch eine Anzahl russischer Ge-

lehrter theilnahmen, trug — nach den Zeitungsberichten [1]) — einen rein französischen Charakter.

Um das bei Gelegenheit der anthropologischen Ausstellung zusammengebrachte wissenschaftliche Material und die vom Comité veranlassten Specialforschungen, Reisen u. s. w. in ihrer Gesammtheit vorzuführen, haben wir die in jenen drei Bänden enthaltenen Einzelheiten nicht ihrem Inhalte entsprechend unserem gewöhnlichen Jahresbericht einverleibt, sondern widmen den Bänden hier ein besonderes Referat.

Alles, was sich auf die Einleitung der zur Ausstellung nöthigen Arbeit bezieht, was die Mittel derselben u. s. w. betrifft, lassen wir hier fort und verweisen in Bezug hierauf auf unsere beiden schon früher veröffentlichten oben citirten Berichte.

Wir beginnen mit der Inhaltsübersicht der bisher veröffentlichten Bände.

Die anthropologische Ausstellung der kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturforschung, Anthropologie und Ethnographie. I. Band, Moskau 1877 bis 1878. 4. 428 S. + 8 S. (in 5 Lieferungen, davon Lief. 1 bis 3 unter der Redaction von A. P. Bogdanow und N. K. Senger; Lief. 4 und 5 unter der Redaction von A. P. Bogdanow) enthält die Protokolle der Sitzungen I bis XVI des Ausstellungscomités vom 21. März 1873 bis 30. Dec. 1877.

II. Band. Moskau 1878 bis 1879. 4. 423 S. + 6 S. (in 6 Lieferungen ebenfalls unter der Redaction von A. P. Bogdanow); enthält die Protokolle der Sitzungen (XVII bis XXX) des Ausstellungscomités vom 18. Jan. 1878 bis 29. Dec. 1878. Als Beilage zu diesem zweiten Bande sind die Protokolle der Sitzungen der Anthropologischen Section der Moskauer Gesellschaft während der Jahre 1877 und 1878 beigefügt; wir haben dieselben hier berücksichtigt, und dieselben nicht wie früher in den allgemeinen Bericht hineingezogen, weil der Inhalt mehr oder weniger mit den Ausstellungsobjecten in Beziehung steht. Die in Rede stehenden Protokolle bilden den IV. Band der Arbeiten der anthropologischen Section der Gesellschaft; 134 Seiten. 4. Moskau 1878.

III. Band besteht aus zwei Theilen. Der erste Theil ist Moskau 1879, 342 S. 4., in drei Lieferungen erschienen, von denen die erste Lieferung die Protokolle der XXI bis XXII Sitzungen der Moskauer Gesellschaft, sowie die Sitzungen XXXI bis XXXIII des Comités, die zweite Lieferung die Sitzungen während der Ausstellung in Gemeinschaft mit den einheimischen Gelehrten (I. Congress), die dritte Lieferung einen Theil der Sitzungen in Gemeinschaft mit den ausländischen Gelehrten (II. Congress) enthält [1]). — Eine Anzahl Photolithographien, Gruppen der anwesenden inländischen und ausländischen Gelehrten darstellend, sind diesem Theil beigefügt. Dieser erste Theil des III. Bandes bildet zugleich den V. Band der Arbeiten der anthropologischen Section der Moskauer Gesellschaft.

Der zweite Theil des III. Bandes enthält in sechs Lieferungen eine Beschreibung der Gegenstände der Ausstellung; einzelne Gruppen und Gegenstände sind in Photolithographien dargestellt.

Lief. 1. Geologisch-paläontologische Abtheilung von N. J. Sograf und A. A. Tichomirow.
Lief. 2. Prähistorische Abtheilung von D. N. Anutschin.
Lief. 3. Craniologische Abtheilung von P. A. Bogdanow.
Lief. 4. Abtheilung der Photographien und bildlichen Darstellung verschiedener Volksstämme von M. M. Wirsky, A. J. Kelsijew und W. J. Rumänzow.
Lief. 5. Medicinisch-anthropologische Abtheilung von J. A. Prokowsky.
Lief. 6. Ethnographische Abtheilung von J. W. Barssow.
Lief. 7. Abtheilung der Figuren, Büsten u. s. w.

Ob noch andere Lieferungen folgen werden, ist uns unbekannt.

Indem wir uns anschicken über den Inhalt jener Bände zu referiren, müssen wir Folgendes im Voraus bemerken. — Es ist ganz unmöglich gewesen, jede einzelne Notiz aus den Hunderten, Verschiedenes enthaltenden Briefen und Mittheilungen wiederzugeben und zu rubriciren. Es ist auch zu betonen, dass die genannten Bände als Manuscript gedruckt sind, sie präsentiren gleichsam das Archiv oder das Actenmaterial des Ausstellungscomités. Wenn das Ausstellungscomité eine Zusammenstellung des wesentlichen Inhalts der Bände nach einzelnen Materien geordnet selbst ausgeführt hätte, — wir wissen nicht, ob eine derartige Arbeit vom Comité vorgesehen ist, — so würde dasselbe Comité unserer Ansicht nach ebenso viel fortgelassen haben, als wir bei unserem Referat übergangen haben. — Wir sind auch nicht im Stande gewesen, alle wissenschaftlichen Mittheilungen in gleicher ausgedehnter Weise im Auszug wiederzugeben; wir haben mit Rücksicht auf den Raum manches gekürzt und manchen Bericht gar nicht angeführt, weil er zu lang war, um wörtlich übersetzt seinen Platz zu finden, und ein Auszug sich nicht machen liess. — Wir bemerken das ausdrücklich, um etwaigen Einwürfen

[1]) Es war dem Referenten Familienverhältnisse wegen leider nicht möglich, dieser zweiten Serie von Sitzungen beizuwohnen.

[1]) Die vierte Schlusslieferung ist noch nicht erschienen. Mai 1881. D. Ref.

und Angriffen, welche nicht ausbleiben werden, im Voraus zu begegnen. Die einen, die Leser, werden mehr wissen wollen als wir geben konnten; die anderen, die Verfasser und Berichterstatter, werden finden, dass wir gerade ihre Berichte und Briefe zu wenig berücksichtigt hätten. — „Allen gefallen ist schwer." — Wir versuchten das, was uns wesentlich und wichtig erschien, hervorzuziehen, und wir hoffen dadurch die lobenswerthen Bestrebungen des Ausstellungscomités, sowie die glänzenden Resultate der Ausstellung selbst in das rechte Licht gesetzt zu haben.

Das Ausstellungscomité, als dessen Seele A. P. Bogdanow zu gelten hat, suchte in möglichst gründlicher Weise vorzugehen. Es wurden nicht allein nach allen Seiten Aufforderungen zur Betheiligung an der Ausstellung erlassen, sondern das Comité wählte in verschiedenen Gegenden des russischen Reiches Bevollmächtigte, welche von sich aus die Ausstellung fördern sollten. Natürlich hing in einzelnen Fällen der Erfolg von solchen Bevollmächtigten ab, die je nach ihrer Energie und ihrem Können und Wissen bald mehr bald weniger die Ziele des Ausstellungscomités förderten. Wir sind überzeugt, dass alle Bevollmächtigten ihre besten Kräfte eingesetzt haben um dem Comité nützlich zu sein — wenn sie nicht alles Erwünschte erreichten, so waren eben hindernde Umstände da.

Das Comité liess sich aber damit nicht genügen; es rüstete selbst Expeditionen aus in solche Gegenden, an deren Erforschung dem Comité besonders gelegen war. Das Comité arbeitete oder liess für die einzelnen Reisenden allgemeine und specielle Programme ausarbeiten, gab ihnen die wissenschaftlichen und pecuniären Mittel — der Erfolg lag natürlich wieder in den Händen der Reisenden und die sie mehr oder weniger begünstigenden äusseren Umstände.

Wir beginnen unser Referat mit den vom Comité direct veranlassten Expeditionen.

Expeditionen in den Norden Russlands wurden unternommen von N. K. Senger, A. J. Kelsijew und N. J. Sograf.

1. N. K. Senger verliess Moskau am 5. Juni 1877, reiste über Wologda nach Archangelsk, weiter nach dem Solowetzki-Kloster und kehrte nach kurzem Aufenthalte am Ufer des Weissen Meeres wieder nach Moskau zurück am 9. Juli. Von ihm liegen in Betreff dieser Reise vor: ein Brief während der Reise geschrieben (I. Bd., S. 206 bis 207), ferner der Reisebericht, welchen er am 22. August 1877 der Gesellschaft abstattete (I. Bd., S. 232 bis 238). Dann gehört hierher ein an Senger gerichteter Brief von Herrn Kortylow (I. Bd., S. 287) und eine darauf bezügliche Bemerkung N. A. Popow's (I. Bd., S. 408). Senger ist nicht im Stande gewesen, das von ihm gesammelte Material zu verarbeiten, weil er bald nach seiner Rückkehr erkrankte und am 31. October 1877 starb. Er war Conservator des zoologischen Museums der Universität und Secretär der Moskauer Gesellschaft für Anthropologie, dann zugleich Secretär des Ausstellungscomités — ein überaus thätiger und rühriger Mann, dessen Verlust für die Gesellschaft wie für das Ausstellungscomité ein ausserordentlich schwerer war. — Was die Resultate seiner Reise betrifft, so bestehen dieselben vor allen in einer grossen Menge von verschiedenen auf der Reise gesammelten Gegenständen, so einer Anzahl Steinwerkzeuge, Pfeile, Messer u. s. w. (Dörfer Ustpadenskoe und Pikenskoe im Kreise Sohenkursk, Gouv. Archangelsk.) Am bemerkenswerthesten unter diesen Steinsachen ist die aus Stein geformte Nachbildung eines Thieres, welche als „Fischlein" (russ. ryhka) bezeichnet wurde, aber einem Seehund am ähnlichsten sieht. Senger erklärt die Figur für eine künstlerische aus dem Steinalter stammende Production, das einzige Sculpturerzeugniss, das wir kennen; bisher sind von künstlerisch zu nennenden Arbeiten nur gewisse Radirungen von Thierbildern auf polirten Steinbeilen aus dem Gouv. Olenetz bekannt. Ferner hat Senger eine Anzahl menschlicher Schädel, schliesslich eine beträchtliche Quantität an Photographieu gesammelt, zum Theil hat er selbst einzelne Bewohner jener nördlichen Gegenden photographirt, zum Theil hat er Bilder durch Kauf und durch Schenkung acquirirt. Ausserdem hat er eine grosse Menge von anthropometrischen Messungen an Lebenden ausgeführt, Gräber geöffnet, Gorodischtschen untersucht und dergleichen mehr.

2. Eine zweite Expedition in den Norden unternahm A. J. Kelsijew gleichfalls im Sommer 1877. Kelsijew verliess Moskau in Gesellschaft Senger's und reiste mit ihm zusammen nach Archangel, Solowetzki-Monastir und nach Simnaja Solotnitza am Ostufer des Weissen Meeres. Nachdem Senger ihn verlassen hatte, um die Rückreise nach Moskau anzutreten, setzte Kelsijew seine Forschungsreise allein weiter fort. Er fuhr auf einem Boote hinüber an das lappländische Ufer nach der Insel Sosnowetz, dann weiter zu Boot und zu Schiff nach Kola; von hier machte er eine Excursion zu Fuss bis zur Meerküste von Kandalask und zurück. Dann fuhr er am 26. August von Kola zu Schiff nach Vadsoe. Von dort schlug er — sehr wenig dazu vorbereitet — den Rückweg durch Finnland ein. Er schiffte sich am 30. August auf dem Pas-joki (Fluss) ein, fuhr stromaufwärts zum Enare-See, dann an das südliche Ufer des Sees und von hier bald zu Wasser, bald

zu Fuss, den Sambio-See und Kemi järwi passirend, langte er nach einer äusserst beschwerlichen Tour am 15. September in Torneo an. Von hier zu Schiff nach Uleaborg und dann weiter über Helsingfors und Petersburg nach Moskan, woselbst er Mitte October glücklich eintraf. — Herr Kelsijew hat reichliche Sammlungen an ethnographischen und anthropologischen Materialien von seiner Reise heimgebracht; es sind ausführliche Verzeichnisse seiner Sammlungen mitgetheilt. Wir heben nur Weniges hervor: grosse Mengen von Photographien, Costümen, Hausgeräthen und Werkzeugen der Lappen, eine Sammlung von Steinwerkzeugen u. s. w.; ferner hat Herr Kelsijew eine Reihe anthropometrischer Untersuchungen an lebenden Lappen angestellt, Wortverzeichnisse gesammelt und Schädel ausgegraben (Reisebriefe, I. Bd., S. 245 bis 246 und S. 323 und 326; Berichte über die zurückgelegte Reise und die dabei gemachten Sammlungen, I. Bd., S. 326 bis 329, S. 350 bis 354). Wir kommen auf einige seiner Berichte später zurück.

3. Die dritte Reise in den Norden Russlands unternahm N. J. Sograf im Sommer 1877. Sograf verliess Moskau Anfangs Mai 1877 und kehrte erst im August wieder zurück; er hatte Jaroslaw, Wologda, Archangel, Mesen, Pinega besucht, vor allem aber die Halbinsel Kanin durchforscht, um hier Studien an Samojeden zu machen. Ueber seine eigentliche Reise berichteten eine Reihe Briefe (I. Bd., S. 151 bis 153; S. 182 bis 185; S. 208 bis 210; S. 238 bis 242), dann eine vorläufige Mittheilung (I. Bd., S. 237 bis 238), an welche sich eine Demonstration der gesammelten Gegenstände anschloss (I. Bd., S. 283). Herr Sograf hat den grössten Theil des auf der Reise gesammelten Materials bereits wissenschaftlich verarbeitet (zu vergleichen ist seine anthropologische Skizze der Samojeden in der ersten anthropologischen Abtheilung dieses Berichts).

4. Eine Expedition in das Gouvernement Perm zu anthropologischen Untersuchungen der Meschtscheräken unternahm N. J. Sograf im Sommer (Juni und Juli) 1878. Ueber die Reise berichten Briefe (II. Bd., S. 158 bis 161; S. 195 bis 199) und eine mündliche Mittheilung (II. Bd., S. 199 bis 201). Herr Sograf hat neben der anthropologischen Untersuchung der Meschtscheräken (vergleiche darüber den anthropologischen Theil dieser Berichte) noch den Alterthümern jener Gegenden seine Aufmerksamkeit geschenkt; er hat namentlich Kurgane aufgegraben, um Schädel u. s. w. zu sammeln, zugleich auch eine kleine Sammlung ethnographischer Gegenstände zusammengebracht. Wir heben hier hervor: 30 Schädel aus Kurganen, 1 Wogulenschädel, 12 vollständige Skelete aus Kurganen, 127 Culturgegenstände aus Kurganen, ausserdem 60 eiserne Sachen; 44 verschiedene Ethnographica.

5. Expeditionen in den Nordosten Russlands unternahm Herr F. D. Nefedow. Er bereiste im Sommer (Juni und Juli) 1877 den Kreis Kassimow (Gouv. Rjäsan), sowohl um die kassimowschen Tataren anthropologisch und ethnologisch zu untersuchen, als auch an den im Kreise Kassimow befindlichen Kurganen Ausgrabungen anzustellen. Eine Verarbeitung der von ihm gewonnenen Ausbeute liegt nicht vor; wir sind auf einige Briefe und vorläufige, etwas ungeordnete Mittheilungen angewiesen (I. Bd., S. 200; S. 288 bis 289; S. 320 bis 322; S. 354 bis 355; Beilage zum II. Bd., S. 56 bis 61).

6. Eine zweite Reise vollführte Herr Nefedow im Sommer 1878 nach Baschkirien (Gouv. Ufa), um die Baschkiren zu studiren und daselbst Ausgrabungen vorzunehmen. Auf diese zweite Reise beziehen sich einige Briefe (II. Bd., S. 69; S. 156 bis 158; S. 261; ferner II. Bd., Beil., S. 16 bis 17) und einige Reiseberichte (II. Bd., S. 90 bis 93 und III. Bd. 1., S. 94 bis 103 und S. 169 bis 171). Eine übersichtliche Zusammenstellung der gewonnenen Resultate, eine Verarbeitung des Materiale fehlt, was sehr zu bedauern ist, da das Material, welches Herrn Nefedow zu Gebote steht, offenbar ein reiches ist. Er war, wie aus einer gelegentlichen Bemerkung hervorgeht, bereits im Jahre 1876 in Baschkirien.

Expeditionen und Reisen in die Kaukasuslande, wesentlich mit dem Zwecke, die Alterthümer einzelner Gegenden zu untersuchen, unternahmen die Herren G. W. Filimonow, N. G. Kerzelli und K. O. Milaschewitsch.

7. Herr Filimonow bereiste die Kaukasuslande im Sommer 1877. Das Resultat seiner Reise ist ein kurzer Bericht (I, S. 282 bis 283), aus dem wir nichts mittheilen, weil darin nur eine Uebersicht der von ihm berührten Gegenden enthalten ist; ferner eine kleine Abhandlung über die vorgeschichtliche Cultur Ossetiens, welche im archäologischen Theil unseres Berichts einen Platz gefunden hat.

8. Herr Kerzelli besuchte gleichfalls im Sommer 1877 (5. Juni bis 15. August) die Kaukasusländer. In Betreff seiner Reise finden sich einige unterwegs geschriebene Briefe (I. Bd., S. 181 bis 182; S. 204 bis 205; S. 247 bis 248). Ausserdem existirt ein vorläufiger Bericht über die Reise (I. Bd., S. 278 bis 283). Zu dieser Reise in Beziehung steht auch die von Kerzelli gelieferte Erklärung der Modelle kaukasischer Gräber (I. Bd., S. 309 bis 310). — Kerzelli wurde begleitet von einem Bildhauer Sewrjugin, welchem die Aufgabe zu Theil geworden,

Gesichtsmasken und Büsten der hauptsächlichsten Vertreter der Völkerschaften im Kaukasus anzufertigen. Trotz vieler Schwierigkeiten gelang es doch eine Anzahl (50) Gesichtsmasken anzufertigen von Osseten, Inguschen, Kalmücken, Persern, Nogaiern, Zigeunern[1]; ausserdem hat Sewrjugin neun Steinbaben modellirt, sowie einige Gräber und verschiedene Gegenstände aus dem Tifliser Museum. — Die Thätigkeit Kerzelli's selbst beschränkte sich auf Ausgrabungen von Kurganen und Grabstätten. — Seine andere ihm gestellte Aufgabe, Messungen an lebenden Menschen vorzunehmen, konnte er nicht ausführen.

9. Herr K. O. Milaschewitsch wurde im Sommer 1877 auf zwei Monate in den Kaukasus gesandt mit der speciellen Aufgabe, die Höhlen, soweit dieselben als von Menschen bewohnte sich erweisen, zu untersuchen. Als Ergebniss der Reise bringt er einige Briefe aus Tiflis (I. Bd., S. 202 bis 203) und einen Bericht (II. Bd., S. 8 bis 14). — Herr Milaschewitsch wandte sich von Tiflis aus über Katharinenfeldt nach dem Gute Sadsha, welches einem Fürsten Orbeliani gehört; hier ist vor einiger Zeit ein Steinwerkzeug gefunden worden. — Höhlen fanden sich hier nicht, ebensowenig auf dem Wege vom Achalzik und von da nach Kutais; dagegen östlich davon am Ufer des Flusses Dserula wurden einige Höhlen besucht, worauf die Rückreise angetreten wurde.

10. Im Auftrage und mit Unterstützung des Comités der Ausstellung machte Herr W. J. Tschernjäwski Forschungsreisen und Ausgrabungen im Kaukasus. Er stellte der Gesellschaft ein ausführliches Programm zu einer anthropologisch-ethnographischen Untersuchung Abchasiens vor (II. Bd., S. 125 bis 126); doch kam nicht der geringste Theil desselben zur Ausführung. Herr Tschernjäwski hat eine Anzahl Briefe an das Comité gerichtet, zum Theil mit kurzen Berichten, zum Theil als Begleitschreiben für die gesammelten Objecte. Er untersuchte eine grosse Stalaktitenhöhle in der Nähe Suchums und benannte sie Prozenkohöhle, konnte jedoch nicht graben (II. Bd., S. 161 bis 163); dann grub er eine Anzahl Skelete und Schädel aus Gräbern neueren Datums, von denen er zu wissen glaubt, dass es abchasische Gräber waren. Darüber berichten auch Briefe (II. Bd., S. 203; S. 236 bis 237; S. 251; S. 393). In dem letzten Briefe (III. Bd., 1. Beil., S. 51) macht er einige Bemerkungen über eine internationale Sprache, welche unter den Tscherkessen gebräuchlich war. — Genaue Fundberichte über die Ausgrabungen fehlen, wir haben daher nichts in den speciellen Theil des Berichts aufnehmen können, und begnügen uns hier im Allgemeinen auf die Bestrebungen des Herrn Tschernjäwski hinzuweisen.

11. Es wurden ursprünglich noch andere Expeditionen geplant; insbesondere eine wissenschaftliche Erforschung Turkestans sollte vorgenommen werden. Warum sie nicht zur Ausführung kam, ist nicht mitgetheilt. — Die Referate über beabsichtigte, aber nicht unternommene Reisen hätten hier keinen Zweck.

12. D. N. Anutschin: Bericht über seine Reise zum Zwecke des Besuchs der anthropologischen und ethnographischen Sammlungen des russischen Reiches und des Auslandes. I. Bd., S. 35 bis 54. Herr D. N. Anutschin wurde von Seiten der Moskauer Gesellschaft auf drei Jahre ins Ausland geschickt, um sich für das Lehrfach der Anthropologie vorzubereiten. Die von Herrn Anutschin der Gesellschaft eingesandten Berichte über die Museen und Sammlungen sind gedruckt. Offenbar sind diese Berichte nicht ursprünglich für den Druck bestimmt gewesen, weil sie Bemerkungen enthalten über die den Sammlungen vorstehenden Persönlichkeiten, welche man doch nicht so ohne Weiteres in die Welt schickt. Durch die Zusammenstellung, welche hier geboten wird, sind die Berichte aber nicht ohne Interesse.

I. Die Museen Petersburgs (I, S. 35 bis 39).

1) Die Sammlungen der medico-chirurgischen Akademie. a. Die Sammlung des Professors Landzert enthält unter anderem: eine kleine Anzahl (10) russischer Schädel, einige chinesische und einige (10) kaukasische Schädel, das Skelet eines Riesen (Fransosen); einen Mongolen- und einen Mandschurenschädel, die beiden Schädel, obwohl benachbarten Völkern angehörig, haben einen völlig verschiedenen Typus: der Mongolenschädel ist niedrig, brachycephal mit dem typischen mongolischen Gesicht und Jochbeinen; der Mandschurenschädel ist hoch, schmal mit länglichem Gesicht und vortretendem Nasenbeine. Hier in den Professor Landzert zugehörigen Räumlichkeiten sind auch jene Schädel vorläufig aufgestellt, welche dessen Prosector Dr. Iwanowsky mit Unterstützung der K. Archäologischen Gesellschaft durch Ausgrabungen in den Kurganen des Gouv. Petersburg zu Tage gefördert hat. Es sind etwa 1000 Schädel; ausserdem besitzt Dr. Iwanowski eine Anzahl finnischer aus Gräbern der Neuzeit stammender Schädel. b. Die Sammlung des Professors Gruber[1]) enthält unter

[1]) Eine genaue Aufzählung der Arbeiten Sewrjugin's findet sich I. Bd. (S. 277).

[1]) In der medico-chirurgischen Akademie dociren zwei ordentliche Professoren der Anatomie. Dr. Land-

anderen einzelne Knochen (femur, tibia, fibula) eines Riesen; eine Sammlung Kalmückenschädel, 1 ausgezeichneten typischen Burätenschädel und einige chinesische; 5 Papuaschädel; eine kolossale Sammlung russischer Schädel vorzüglich aus dem Gouv. Petersburg, Nowgorod, Pokow, Jaroslaw, Twer; die Schädel sind alle genau mit Namen und Ort der Herkunft versehen; eine grosse Anzahl durch Anomalien ausgezeichnete Schädel.

2) Die Sammlungen der Akademie der Wissenschaften. a. Das anatomische Museum (Dir. Akad. Owsjännikow) enthält menschliche Skelete; Primatenskelete; einen Macrocephalus aus Kertsch; eine Serie von Kalmückenschädeln, ferner Schädel von Tataren, Kirgisen, Jakuten, Tungusen, Wogulen, Samojeden, Esten, Finnen, Chinesen, Malaien, Alfuren und Papuas, Neu-Seeländern, Aleuten, Koloschen u. s. w.[1]). b. Das ethnographische Museum (Dir. Schiefner, 1879 gest.) (I, S. 391 und 392). Besonderes Interesse gewähren die aus dem früheren Russisch-Amerika stammenden Gegenstände, die aus dem Amurgebiete, ferner die vom General Butenjew im Gouv. Olenetzk zusammgebrachte Collection von Steinwerkzeugen u. s. w., weiter allerlei Gegenstände aus China, Japan, Polynesien u. s. w.[2]).

3) Die Sammlungen der Eremitage (I, S. 39 bis 40) enthalten unter anderen die Alterthümer des kimmerischen Bosporus (die Kertscher Abtheilung).

4) Das ethnographische Museum der K. R. Geographischen Gesellschaft (I, S. 391) beherbergt unter allerlei Costümen und Sachen eine sehr bemerkenswerthe Sammlung von Gegenständen, welche von sibirischen Völkern herstammen; von Tungusen, Golden, Manegern, Jakuten, Aleuten, Koloschen.

5) Das Marinemuseum, welches im Gebäude der Admiralität aufgestellt ist (I, S. 392), besitzt ausser den auf das Seewesen bezüglichen Gegenständen eine kleine ethnographische Collection von Sachen, welche bei Gelegenheit eines Besuchs der russischen Officiere in Neu-Guinea zusammengebracht wurden und von Papuas abstammen: Götzenbilder, Masken, Schmucksachen, Waffen u. s. w.

II. Die Museen Berlins (I, S. 40 bis 54 und I, S. 79 bis 81, I, 392 bis 393)[1]). 1. Die craniologische Sammlung der Gesellschaft für Ethnologie vorläufig im pathologisch-anatomischen Institut des Hrn. Prof. Virchow placirt (Anutschin giebt hierbei eine kurze Uebersicht der Charakteristik der drei von Prof. Virchow angenommenen Typen germanischer Schädel). 2. Die ethnographische Abtheilung des öffentlichen Museums (das ethnographische Museum). 3. Das märkische Provinzialmuseum. 4. Die Sammlung nordischer Alterthümer in dem neuen Museum. 5. Das deutsche Gewerbemuseum. 6. Das Aquarium mit seinem Gorilla. 7. Das anatomische Museum der Universität. 8. Das zoologische Museum. 9. Das landwirthschaftliche Museum. 10. Der zoologische Garten.

III. Die Museen von Paris (I, S. 55 bis 61), 1. Das Museum des anthropologischen Instituts in der Ecole pratique unter dem Director Broca und die anthropologischen Studien daselbst (I. S. 129 bis 135; 141 bis 142). 2. Die archäologische und paläontologische Sammlung des Herrn Raboux (La Ternes, Rue Montenotte 3) I, S. 135 bis 137. 3. Die Sammlungen für Zoologie, vergleichende Anatomie und Paläontologie im Jardin des plantes — Museum d'histoire naturelle. 4. Die anthropologische Sammlung (Galleries d'Anthropologie du Museum d'histoire naturelle) I, 138 bis 141. 5. Die ethnographische Abtheilung der Museen des Louvre (I, S. 142 bis 144). 6. Das Artilleriemuseum im Hause der Invaliden (I, S. 145 bis 147). Musée de Cluny: Museum römischer und mittelalterlicher Gegenstände (I, S. 145). 7. Museum ethnographique des missions scientifique (II, S. 55 bis 58).

St. Germain-en-Laye. Museum gallisch-römischer Alterthümer (I, S. 194 bis 198).

IV. Die Museen Londons (I, S. 215 bis 228). 1. Museum of the Royal College of Surgeons (I, S. 215 bis 218). 2. Das anthropologische Institut (I, S. 218). 3. Die Sammlung von John Evans (I, S. 218 bis 219). 4. Christy Collection of prehistoric antiquities and ethnography (I, S. 219 bis 228). 5. British Museum: a) Ethnographical Room, b) Britische Archäologie, c) Aegyptische Alterthümer, d) Assyrische Alterthümer, e) Departement of Zoology, f) Departement of Geology (I, S. 248 bis 253). 6. South Kensington Museum.

zert hält anatomische Vorlesungen, Dr. Gruber leitet das Präpariren; jedem stehen hierbei gesonderte Räumlichkeiten zu Gebote und je ein Prosector nebst Gehülfen zur Seite. Landzert gilt als Professor der (physiologischen) Anatomie, Gruber als Professor der praktischen Anatomie. Die Gruber zu Gebote stehenden Räumlichkeiten führen den Titel „Institut für praktische Anatomie". Ref.

[1]) Seit Anutschin dies Museum besuchte (1877), ist insofern eine Veränderung mit demselben vorgegangen, als dasselbe mit dem ethnographischen vereint worden ist zu einem anthropologisch-ethnographischen Museum unter der Direction des Akademikers Schrenck. Ref.

[2]) Neuerdings ist die von Dr. Junker der Akademie geschenkte afrikanische Sammlung hier aufgestellt. Ref.

[1]) Wir beschränken uns hier auf die blosse Aufzählung der Museen; eine Wiedergabe der Bemerkungen und persönlichen Eindrücke Anutschin's dürfte zu vielen Raum in Anspruch nehmen. Ref.

7. Bethnal Green Museum (die anthropologische Sammlung des Oberstan Lane Fox (I, S. 253 bis 271). 8. Der Zoologische Garten (I, S. 271). 9. Das Aquarium (I, 271). 10. Krystallpalace (ethnographische Gruppen) (I, S. 271 his 272). 11. Indian Museum (I, S. 272 bis 276).

V. Die belgischen Sammlungen. 1. Das naturhistorische Museum in Brüssel (I, S. 300 bis 301).

VI. Die Museen Süddeutschlands (I, S. 302 bis 308). Mainz, Museum römisch-germanischer Alterthümer. Frankfurt a. M., Sammlungen des Senckenbergischen Stifts. München u. s. w.

VII. Die Museen in Sachsen und in Böhmen (I, S. 369 bis 384). Leipzig. Dresden. Prag.

VIII. Die Museen Wiens (I, S. 418 his 420).

13. D. N. Anutschin, Bericht über eine im östlichen Frankreich zu archäologischen Studien ausgeführte Reise II, S. 227 u. ff., S. 255 his 261. Fortsetzung II, S. 362 his 381.

14. Auch A. P. Bogdanow machte im Interesse der Ausstellung verschiedene Reisen, theils um Museen in anderen Städten kennen zu lernen, theils um Persönlichkeiten für das Interesse der Ausstellung zu gewinnen. Ueber diese seine Reise macht er in einer Reihe von Briefen und Berichten dem Comité Mittheilungen. Bericht über eine Reise in die Gegend der oberen Wolga (I. Bd., S. 185 his 190), über eine Reise nach Nowgorod, Petersburg, Helsingfors und Dorpat (I. Bd., S. 211 his 213), über eine Reise nach Nischni-Nowgorod und Kasan (I. Bd., S. 243 his 245), über eine Reise nach Deutschland und Frankreich im Sommer 1878 (II. Bd., S. 212 bis 219).

Ehe wir an die einzelnen Abtheilungen des Berichtes gehen, möge die Anzeige einiger allgemeiner Artikel Platz finden, nämlich:

15. A. P. Bogdanow: Materialien zur Geschichte derjenigen Fragen, welche auf den vier Archäologischen[1]) Congressen in Russland verhandelt wurden (I, S. 90 his 96). Allgemeine Fragen; Craniologische Fragen; Zoologie und Paläontologie; Pfahlbauten; Steinwerkzeuge; Gegenstände aus reinem Kupfer, aus Bronze, aus Eisen; Kurgane im Allgemeinen; Kurgane einzelner Gegenden; Vergleichendes Studium der Kurgane. — Slavische Ethnographie. Ethnographie der anderen Völker des russischen Reiches; historische Geographie, Linguistik.

16. A. P. Bogdanow: Bericht über die internationalen Congresse für prähistorische Anthropologie und Archäologie (I, 289 his 296).

17. L. Stieda: Kurzer Bericht über die anthropologischen und ethnographischen und archäologischen Museen, sowie über die archäologischen Gesellschaften der drei Gouvernements Estland, Livland und Kurland. III. Bd., 1. Reihe, S. 72 bis 73.

---

18. Biographische Notizen über Broca, Wankel, Kanitz, Quatrefages, Le Bon, Mortillet, Obst, Topinard, Chantre und Ujfalvy. — III. Bd., 1. Thl., S. 233 bis 244.

I. Anthropologie.

Allgemeines.

Wir machen den Anfang mit einigen Programmen, welche die in Angriff zu nehmenden anthropologischen Untersuchungen erleichtern und den einzelnen Reisenden und Forschern gestatten sollten, nach gemeinschaftlichem Schema zu arbeiten, um darnach die gewonnenen Resultate bequem vergleichen zu können.

19. A. P. Bogdanow: Progamm zu anthropologischen Untersuchungen für die vom Ausstellungscomité auszurüstenden Expeditionen. I. Bd., S. 25 his 30.

Bogdanow betont die Nothwendigkeit, für die Expeditionen bestimmte Programme auszuarbeiten, um richtige Antworten auf bestimmte wissenschaftliche Fragen zu erhalten. Er verweist dabei auf folgende Werke: Neumayer's Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen (Berlin), Broca's Instructions anthropologiques und Darwin's Instructionen.

Bogdanow wünscht und hofft, dass jede Expedition herbeischaffen werde: 1) nicht weniger als 30 bis 50 Schädel mittleren Alters, männliche

[1]) Der erste Congress hat stattgefunden in Moskau 1869; der zweite in Petersburg 1871; der dritte in Kiew 1874; der vierte in Kasan 1877; der fünfte in Tiflis 1881. Ref.

und weibliche; daneben einige Skelete; 2) die Maasse von mindestens 20 erwachsenen Männern und Weibern, 10 Neugeborenen, 10 Kindern im Alter von 7 bis 10 Jahren und 10 im Alter von 11 bis 12 Jahren; 3) mindestens 20 Portraits en face und im Profil, Männer, Weiber und Kinder; 4) ethnographische Gegenstände der verschiedensten Art, welche zur Herrichtung einzelner Figurengruppen dienen könnten; 5) einen Reisebericht; 6) einen wissenschaftlichen Bericht über die durch die Expedition untersuchten Volksstämme.

Ferner sei die Aufmerksamkeit auf diejenigen Gegenstände zu richten, mit denen die Mitglieder der Expeditionen auszurüsten sind. Es sind nöthig:

I. Zu den anthropologischen (physiologischen) Beobachtungen folgende Apparate:
1. zusammenlegbares Metermaass,
2. einige Bandmaasse,
3. dermatographische Stifte,
4. ein Tasterzirkel,
5. ein gewöhnlicher Zirkel, aber mit stumpfen Enden,
6. ein Richtloth,
7. ein Apparat zum Messen der Körpergrösse (ein Lineal zum Zusammenlegen, ein Winkelmaass),
8. ein Dynamometer,
9. eine Wage,
10. drei Thermometer zur Messung der Körperwärme,
11. ein Sphygmograph,
12. ein Barometer,
13. ein gewöhnliches Thermometer,
14. eine Farbentabelle,
15. ein Mikroskop.

Ferner zur Ausmessung und zur Untersuchung der etwa zu entdeckenden Grabhügel und Kurgane; ein langes Bandmaass, ein Compass, ein grosses Messer zum Zusammenklappen, ein grobes und ein feines Sieb, Leim zum Zusammenkleben zerbrochener Schädel u. s. w.

Bogdanow schlägt vor, alle die genannten Apparate nebst den zugehörigen Büchern (Instructionen) u. s. w. mit möglichster Oekonomisirung des Raumes zusammenzupacken, um somit ein Armamentarium für anthropologische Expeditionen herzustellen[1]).

II. Alle zu photographischen Aufnahmen nöthigen Apparate und Utensilien. Es wäre wünschenswerth, dass sowohl eine Anzahl Einzelindividuen, jedes im Profil und en face, aufgenommen werde, als auch Gruppen von Individuen, d. h. Scenen aus dem Leben, z. B. Tänze, Hochzeitsfeste und dergleichen. Dabei möge man charakteristische Wohnhäuser, Grabstätten und derartige Gegenstände nicht vergessen.

III. Alles was nöthig ist zur Abnahme von Gesichtsmasken und Büsten sowie von ganzen Figuren, da derartige Darstellungen instructiver sind als bildliche Darstellungen; natürlich sei dazu ein geschickter Sculpteur erforderlich.

Zum Schluss ist (in russischer Uebersetzung) wiedergegeben:

1) Das Virchow'sche Schema zu anthropologisch-ethnographischen Untersuchungen (aus Neumayer's Anleitung).

2) Die Darwin'schen Fragen zu Beobachtungen der Gefühle.

20. A. J. Kelsijew, „Ueber die Ausübung der Anthropometrie." Beil. zum II. Bd., S. 33 bis 38.

Verschiedene Bemerkungen über das Broca'sche Schema zu anthropometrischen Untersuchungen und einzelne Vorschläge, einige Punkte darin zu ändern.

21. D. N. Auutschin, Verzeichniss der beim Unterricht in der Anthropologie nothwendigen Hülfsmittel (I, S. 342 bis 345).

22. L. Stieda, Demonstration einiger anthropologischer Apparate (III. Bd., 1. Thl., S. 144 bis 145).

Demonstration des durch Dr. Hilgendorff in Berlin verbesserten Lucae'schen Zeichenapparats, des Apparats von Dr. Falkenstein zum Messen des Gesichtswinkels; ferner ein nach Stieda's Angabe construirter Apparat zum Fixiren des Schädels während des Messens und schliesslich ein Le Bon'scher Craniometer.

---

23. W. N. Bensengr, Instruction zum Studium der vergleichenden Psychologie, zusammengestellt nach Montegazza, Gilioli, Letorno (I, S. 63 bis 69).

24. W. N. Bensengr, Programm für Beobachtungen auf dem Gebiete der vergleichenden Psychologie nach Herbert Spencer (I, S. 69 bis 71).

25. W. N. Bensengr, Programm zur Untersuchung von Taubstummen (Beil. zum II. Bd., S. 21 bis 22).

26. D. N. Sernow, Bericht über die anatomischen Sammlungen der Ausstellung. III. Bd., 1. Thl., S. 124 bis 125.

[1]) Wir wissen nicht, ob dieser Plan so ausgeführt wurde; auf der Ausstellung war nichts derartiges sichtbar.

Eine kurze Uebersicht über die in der anatomischen Abtheilung aufgestellten Präparate (Knochen, Gehirne u. s. w.).

Specielles.

A. Anatomie.

Schädel, Gehirn (mit Einschluss der Microcephalie) u. a.

27. A. P. Bogdanow. Ueber die Herleitung von Zahlen und Schlüssen aus craniometrischen Untersuchungen. Beil. z. II. Bd., S. 128 bis 134. (Auch unter besonderem Titel Anthropologische Materialien, II. Thl., Lief. 7, S. 1 bis 6.)

Bei craniologischen Untersuchungen ist das Material nicht immer so gross, dass die daraus gezogenen Schlüsse unbedingt feststehen; es kommt daher wohl vor, dass zwei Untersucher, denen beiden nur ein geringes Material zu Gebote stand, zu entgegengesetzten und mindestens von einander abweichenden Resultaten kommen können. Dies wird um so deutlicher werden, wenn man die gewöhnliche (statistische) Methode in Anwendung zieht, d. h. die Mittelzahlen berechnet. Man hat daher wohl zu anderen Mitteln gegriffen, um zu allgemeinen Resultaten zu gelangen: Man hat statt nach der bestimmten Mittelzahl eines Maasses die Schädel zu classificiren, eine gewisse Anzahl von Gruppen gebildet und die Schädel nach dieser Gruppe geordnet; hierbei entsprach den einzelnen Gruppen nicht eine einzige Mittelzahl, sondern das Maass konnte eine gewisse Schwankung zeigen. So entstand die Eintheilung der Schädel auf Grundlage des Cephalindex in Dolichocephale, Mesocephale und Brachycephale, so auf Grundlage des Längenhöhenindex in Chamaecephale, Mesocephale und Hypsicephale. Neuerdings hat Broca vorgeschlagen, alle für ein bestimmtes Maass oder ein bestimmtes Verhältniss gefundenen Zahlen in drei Gruppen zu theilen und kleine, mittlere oder grosse Maasse oder Verhältnisszahlen zu nehmen. Broca wählt dafür den Ausdruck mikrosem, mesosem und megasem.

Diesen Gedanken Broca's nimmt Bogdanow auf. — Für gewisse Maasse und Verhältnisse hat, wie erwähnt, eine solche Eintheilung in drei Gruppen, in deren jeder die Zahlen eine gewisse Schwankung zeigen dürfen, längst stattgefunden, Bogdanow macht nun auf Grundlage seiner eigenen sich auf 15 Serien von Schädeln verschiedener Volksstämme erstreckender Untersuchungen den Versuch, eine Tabelle zusammenzustellen, in welcher für jedes der von ihm genommenen Maasse oder für jede der berechneten Verhältnisszahlen drei Gruppen in ihren Schwankungen dargestellt sind.

Wir können hier nicht die aus 73 Maass- und Verhältnisszahlen bestehenden Tabellen wieder abdrucken, sondern begnügen uns mit einigen Zahlen, welche das ganze Verfahren des Verfassers erläutern werden.

Bezeichnung	Maasse und Indices	Kleine Maasse mikrosem	Mittlere Maasse mesosem	Grosse Maasse megasem
A	Horizontaler Schädelumfang	bis 500	501 bis 520	521 u. mehr
bf	Länge des for. occipit. magnum	„ 36	37 „ 38	39 „ „
qq	Breite „ „ „ „	„ 27	28 „ 32	33 „ „
$\frac{qq}{bf}$	Index „ „ „ „	„ 81,99	82 „ 85,99	86 „ „
L	Längendurchmesser des Schädels	„ 170	171 „ 185	186 „ „
Q	Grösste Breite „ „	„ 130	131 „ 146	146 „ „
$\frac{L}{Q}$	Längenbreitenindex	„ 77,77	77,78 „ 80	80,1 bis 83,33
H	Höhe des Schädels	„ 125	126 „ 132	133 u. mehr
$\frac{L}{H}$	Längenhöhenindex	„ 71,99	72 „ 74,99	75 „ „
γ^3	Abstand der Jochbeinhöcker	„ 110	111 „ 124	125 „ „
γ^4	Grösste Gesichtsbreite	„ 129	130 „ 136	137 „ „
nx_1	Länge des Gesichtstheils am Schädel	„ 62	63 „ 73	74 „ „
$\frac{nx_1}{\gamma^4}$	Gesichtsindex	„ 52,99	53 „ 56,99	57 „ „
D'	Breite der Orbita	„ 35	36 „ 40	41 „ „
D	Höhe der Orbita	„ 30	31 „ 36	37 „ „
$\frac{D}{D'}$	Orbitalindex	„ 83	83,1 „ 84,99	89 „ „
nx	Länge der Nase	„ 50	51 „ 57	58 „ „
r	Breite der Nase	„ 22	23 „ 25	26 „ „
$\frac{nx}{r}$	Nasalindex	„ 47,99	48 „ 52	53 „ „

Mit Berücksichtigung der hier verzeichneten Gruppen giebt nun Bogdanow in den nachfolgenden Einzelbeschreibungen der Schädel nicht immer die berechneten Mittel an, sondern bemerkt, wie viele von den Schädeln, in Betreff eines bestimmten Maasses mikrosem, mesosem und megasem sind.

Bogdanow weist zum Schluss darauf hin, dass Ihering's Oscillationszahl (Ihering's Reihenindex) einen ähnlichen Zweck verfolgt, nämlich die Schwankungen der Einzelbeobachtungen vom (arithmetisch berechneten) Mittel anzugeben. Bogdanow hält es daher weiter für zweckmässig, auch die Differenz zwischen dem Maximum und Minimum eines bestimmten Maasses zu berechnen und hieraus (durch Division mittelst der Zahl der Einzelfälle) einen besonderen Index zu bestimmen. Bogdanow nennt diesen den einfachen Index.

28. Anthropologische Tabellen zu craniologischen und kephalometrischen Berechnungen zusammengestellt von P. Broca, übertragen von A. P. Bogdanow. (Mittheilungen der k. Gesellschaft der Freunde der Naturforschung, Anthropologie und Ethnographie in Moskau, Bd. XXXVIII, Lief. 1 u. 2. — Arbeiten der Anthropologischen Abtheilung, Bd. VI, S. 1 bis 34 und 1 bis 29. Moskau 1879.)

Um die so äusserst zeitraubende Berechnung der verschiedenen Indices bei craniologischen Arbeiten zu vereinfachen, hat Broca sich zum Gebrauch in seinem Laboratorium „Barêmes anthropologiques“ zusammengestellt, in welchen die verschiedenen Indices fertig berechnet sind. Diese Tabellen waren bisher nicht durch den Druck vervielfältigt, sondern nur handschriftlich (um den Preis von 100 Francs) in Paris zu haben. Bogdanow erwarb ein Exemplar und hat die Tabellen nun mit Einwilligung Broca's zum Druck befördert. Die zweite Lieferung enthält die Tabellen zur Berechnung der verschiedenen Verhältnisszahlen, während die erste Lieferung die Anleitung zum Gebrauche der Tabellen giebt (die erste Lieferung ist mit einem vortrefflichen photolithographischen Portrait Broca's geschmückt). Da es sich hier um eine Uebersetzung aus dem Französischen handelt und nach privaten Mittheilungen die Abhandlung demnächst auch französisch veröffentlicht werden wird, so kann hier von einem Auszug abgesehen werden. In Betreff der die Tabellen enthaltenden zweiten Lieferung bemerke ich ausdrücklich, dass dieselben sehr zweckmässig geordnet und ausserordentlich brauchbar sind. Die Ueberschriften sind zugleich Russisch und Französisch und es sind daher die Tabellen bequem benutzbar, auch für solche, denen die russische Sprache fremd ist.

29. A. P. Bogdanow. Die craniologische Abtheilung der Ausstellung. Bd. III, 2. Thl., 3. Lief., 28 S. 4°. Moskau 1879, mit einer photo-lithographischen Tafel.

Nach einer Einleitung, in welcher die Bedeutung der Craniologie kurz dargelegt wird, geht Bogdanow darauf über, die wichtigsten der Schädelmaasse zu charakterisiren. Er bedauert, dass trotz vielfacher Versuche eine für alle Gelehrten geltende Methode des Messens und Beschreibens, eine für alle Nationen geltende Terminologie der Charakteristik des Schädels noch fehle. Und doch sei solch eine Terminologie unbedingt nothwendig, damit man in den Stand gesetzt werde, einen bestimmten Schädel ebenso zu charakterisiren, wie etwa ein Zoologe mit Hülfe einer kurzen aber klargehaltenen Diagnose ein Thier beschreibt und charakterisirt.

Bogdanow zieht bei seinen Messungen das von der Pariser Anthropologischen Gesellschaft (Broca) aufgestellte Schema in Anwendung. Als die wichtigsten der auf Grundlage der Einzelmessungen zu berechnenden Indices werden von Bogdanow folgende bezeichnet:

1) Der Schädel(kopf)index $\left(\frac{Q}{L}\right)$ oder Längenbreitenindex,

Langköpfe (Dolichocephali)	Wirkliche Dolichocephali	unter 75
	Subdolichocephali	75,01 bis 77,77
Mittelköpfe (Mesaticephali) . .		77,78 bis 80,00
Kurzköpfe (Brachycephali)	Subbrachycephali	80,01 bis 83,33
	Wirkliche Brachycephali	83,34 u. darüber

Der Querdurchmesser Q schwankt zwischen 122 bis 160 mm.

Der Längsdurchmesser L schwankt zwischen 160 bis 208 mm.

Bogdanow bemerkt hierbei: man müsse zwischen einem Kopfindex und einem Schädelindex unterscheiden, d. h. zwischen einem Index, der aus Messungen an lebenden Individuen berechnet sei, und einem Index, der aus Messungen an Schädeln herstamme. Beide Indices seien nicht einander gleichzusetzen, weil am lebenden Menschen der Querdurchmesser des Kopfes wegen der dem Schädel anliegenden dicken Weichtheile sich anders zum Längsdurchmesser verhalte, als am Schädel. Deshalb sei, um beide Indices identificiren zu können, eine Correctur nothwendig (welche Correctur ist nicht gesagt).

2) Der Längenhöhenindex $\left(\frac{H}{L}\right)$; darnach theilt man die Schädel in

niedrige bis 71,99 Proc.
mittlere von 72 bis 74,99 „
hohe von 75 „ an.

Die Höhe der Schädel (H) schwankt zwischen 115 bis 145 mm.

3) Der Breitenhöhenindex $\left(\frac{H}{Q}\right)$; darnach theilt man die Schädel in
hoch-enge bis 91,99 Proc.
mittlere von 92 bis 97,99 „
breit-niedrige „ 98 Proc. und darüber.

4) Der Stirnindex, das Verhältniss der grössten (FF) zur kleinsten Stirnbreite ($F'F'$):
engstirnige (mikrosem) bis 82,99 Proc.
mittlere (mesosem) von 83 bis 86,99 „
breitstirnige (megasem) „ 87 Proc. u. darüber.

Die grösste Stirnbreite schwankt zwischen 94 bis 137 mm,
die kleinste Stirnbreite schwankt zwischen 81 bis 112 mm.

5) Das Verhältniss der geringsten Stirnbreite zur grössten Schädelbreite $\frac{Q}{F'F'}$:
kleinstirnige Schädel (mikrosem) bis 65,99 Proc.
mittlere (mesosem) von 66 bis 68,99 Proc.
grossstirnige (megasem) von 69 Proc. u. darüber.

6) Der Basalindex, das Verhältniss des vorderen Schädelabschnittes[1]) zum ganzen Schädel. Die Grösse des vorderen Schädelabschnittes schwankt zwischen 81 bis 117 mm, während für den ganzen Schädel das Maass 161 bis bis 225 mm beträgt. Darnach theilt man die Schädel in solche,

bei denen der hintere Theil überwiegt	bis	48,99 Proc.
bei denen weder der vordere, noch der hintere Theil besonders hervortritt	von 49 bis 50,99	„
bei denen der vordere Theil (der Stirn- und Gesichtstheil) überwiegt	„ 51	„ u. darüber

Bogdanow hat für jede Kategorie besondere Termini gebildet (die russische Sprache ist leichter dazu geeignet, als die deutsche), man könnte etwa sagen: Hinterhauptsschädel, Scheitelschädel und Vorderhauptsschädel.

7) Der Index des Foramen occipitale magnum.
Der Querdurchmesser des For. occ. mag. schwankt zwischen 23 bis 27 mm,
der Längsdurchmesser des For. occ. mag. schwankt zwischen 26 „ 43 „

[1]) Anm. Was unter „vorderem Schädelabschnitt" verstanden wird, ist nicht gesagt.

Die Schädel werden darnach getheilt in
unter 81,99 Proc.
von 82 bis 85,99 „
von 86 „ u. darüber

8) Der Gesichtsindex. Die Franzosen (Broca) nennen die Gesichtslänge die Entfernung der Glabella vom Kinnstachel (70 bis 113 mm), Bogdanow dagegen rechnet die Gesichtslänge von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel (Maassangaben fehlen). Die Gesichtsbreite (diametre bizygomatique) bestimmen die Franzosen durch die Entfernung der Mitte der beiden Ossa zygomatica von einander (110 bis 148 mm). Bogdanow nimmt die am weitesten von einander abstehenden Punkte des Arcus zygomat.

Schädel mit kurzem Gesicht,
nach Broca bis 65,99 Proc.,
nach Bogdanow „ 52,99 „

Schädel mit mittlerem Gesicht,
nach Broca von 66 bis 68,99 Proc.,
nach Bogdanow „ 53 „ 56,99 „

Schädel mit langem Gesicht,
nach Broca von 69 Proc. u. darüber,
nach Bogdanow „ 57 „ „ „

9) Der Orbitalindex.
Die Höhe der Orbita schwankt zwischen 26 bis 40 mm,
die Breite der Orbita schwankt zwischen 33 bis 45 mm.

Schädel mit
niedriger Orbita bis 82,99 Proc.
mittlerer „ von 83 bis 88,99 „
hoher „ „ 89 „ u. darüber.

10) Der Gaumenindex.
Die grösste Breite des harten Gaumens schwankt zwischen 30 bis 45 mm,
die grösste Länge des harten Gaumens schwankt zwischen 40 bis 64 mm.

Schädel mit
schmalem Gaumen bis 70,99 Proc.
mittlerem „ von 71 bis 76,99 „
breitem „ „ 77 „ u. darüber.

Im Weiteren zählt Bogdanow nun alle in der Ausstellung befindlichen Schädel der Reihe nach auf; bei einigen giebt er eine kurze Beschreibung, bei anderen verweist er auf frühere Beschreibungen, welche theils von ihm herrühren, theils von anderen Autoren geliefert worden sind. Bei einigen Schädeln ist eine ganze Reihe sehr sorgfältiger Literaturangaben, welche Anutschin zusammengestellt hat, hinzugefügt. — Wir können hier bei einem Auszug natürlich nicht alles wiederholen; um die grosse Menge der gesammelten Schädel und das reiche hier aufgehäufte Material recht hervor-

zuheben, zählen wir nur die Schädel der Reihe nach her.

A. Schädel aus vorhistorischen Gräbern und Kurganen.

Ein dem Steinalter angehöriger Schädel, gefunden vom Grafen Uwarow im Gouvernement Wladimir (Kreis Murom, Dorf Wolosowo).

238 Schädel aus Kurganen des Gouvernements Moskau, nämlich:

Kreis Moskau:

Dorf Ssetun	2	bis	5	(Bogdanow)
„ Tscherkisow	6	„	13	(Senger)
Dorogomilow	14	„	15	(Gatzuk)

Kreis Podolsk:

bei Pokrow	16	„	19	(Bogdanow u. A.)
Dorf Dubrowiza	20	„	23	
Sabolotje	21			(Wenjaminow)
Dorf Dobrjätino	25	„	32	(Wenjaminow)
„ Potapow	33	„	38	(Gatzuk)
„ Troitzkaja	39	„	42	„

Kreis Bogorodsk:

Dorf Ohuchowo	43	„	48	(Bogdanow)
bei Petro Pawlowsk	49	„	59	
„ Ossejewsk	60	„	66	
„ Aniskino	67	„	69	

Kreis Swenigorodsk:

Jabedinsk	70	„	79	(Bogdanow)
Pawlowsk	80	„	87	
Judino	88			(Dubrowin)

Kreis Wereisk:

Krimskoe	89	„	106	(Bogdanow)

Kreis Kolomna:

Retschka	107	bis	110	(Anastasjew)
Nikulskoje	111	„	119	„
Meschtscherina	120			„
Bogdanowka	121	„	126	„
Suwarowo	127	„	139	„
Mjätschkowa	140	„	156	„
Bessonicho	157	„	167	„
bei der Stadt Kolomna	168	„	179	„
Dorf Atschkosowaja	180			„
„ Pjati-Krestow	181			„
„ Tischkowo	182	„	190	„

Kreis Rusa:

bei der Stadt Rusa	191			(Iljin)
Sachräpin	192			„
Timonin	193			„
Nowinkow	194	„	204	(Fedtschenko)
Palaschkin	205	„	221	„
Wolynschtschin	222	„	228	(Kergelli)
Rybuschkin	229	„	231	„

Kreis Moshaisk:

Dorf Wlasowo	232	„	234	(Bogdanow)

Kreis Bronniza:

Dorf Awdotjinaja	235			(Fedtschenko)
„ Golowino	236			„
„ Chamjänowo	237	„	238	„

Ausserdem zwei ganze Skelete.

81	Schädel aus Kurganen des Gouv. Jaroslaw [1])		(241	bis	321)
55	Schädel dito Twer		(322	„	376)
13	„ „ Nishni Nowgorod		(377	„	389)
11	„ „ Smolensk		(390	„	400)

23	Schädel, Kreis Sudshan [2]).				
48	Schädel dito Rjäsan	Nr.	401	bis	448
2	„ „ Charkow	„	449	„	450
22	„ „ Perm	„	451	„	472
64	„ „ Nowgorod	„	473	„	536
47	„ „ Poltawa	„	537	„	583
33	„ „ Kiew	„	584	„	616
9	„ „ Wolhynien	„	617	„	625
7	„ „ Minsk	„	626	„	633
31	„ „ Tschernigow	„	634	„	664

6	Schädel aus dem Lande der donischen Kosaken	Nr.	665 [3])	„	670
21	Schädel aus dem Terekgebiet (Kaukasien)	„	671	„	692
7	Schädel aus dem Bezirk Wladikawkas	„	693	„	699
1	Schädel aus dem Gouv. Tiflis (Samthawro)	„	700		
1	Schädel aus dem Kubangebiet	„	701		
5	„ „ der Krimm	„	702	„	706
5	„ „ dem Gouv. Tobolsk (Sibirien)	„	707	„	711

Nr. 712 bis 720 Nachbildungen verschiedener prähistorischer Schädel.

B. Schädel aus alten Begräbnissstätten.

202	Schädel aus dem Gouvernement Moskau	Nr.	721	bis	922
38	Schädel dito Tschernigow	„	923	„	960
14	„ „ Kiew	„	961	„	975
46	„ „ Nowgorod	„	976	„	1022
3	„ „ St. Petersburg	„	1023	„	1025
17	„ „ Archangelsk	„	1026	„	1042
77	„ „ Kasan	„	1043	„	1119
3	„ „ Simbirsk	„	(ohne Nr.)		
1	„ „ Perm	„	1120		
3	„ „ Nishni Nowgorod	„	1121	„	1123
51	„ „ Krimm	„	1124	„	1169
		u.	1186	„	1191
16	„ „ Kaukasus	„	1170	„	1185
14	Schädel aus verschiedenen Begräbnissplätzen Frankreichs	„	1192	„	1205
1	Schädel aus einem alten Begräbnissplatze in Serbien	„	1206		
142	Schädel aus Turkestan	„	1207	„	1348

C. Schädel verschiedener Volksstämme.

38	Grossrussen aus verschiedenen Gouvernements	Nr.	1349	bis	1386
2	Weissrussen	„	1387	„	1388

---

[1]) Die Aufzählung nach den einzelnen Dörfern lassen wir fort.

[2]) Diese Schädel sind im Kataloge ohne Nummer aufgeführt.

[3]) Es sind mehrere Schädel gefunden.

4	Klemrussen	Nr.	1389	bis	1393
51	Polen	„	1394	„	1444
34	Bulgaren	„	1445	„	1478
15	Serben	„	1479	„	1494
11	Deutsche (Berlin)	„	1495	„	1506
1	Savoyarden	„	1507		
19	Juden	„	1510	„	1528
63	Abchasen	„	1529	„	1592
21	Natuchaizen	„	1593	„	1613
59	Schapsugen	„	1614	„	1672
2	Griechen	„	1673	„	1674
11	Magyaren	„	1675	„	1685
39	Türken	„	1686	„	1725
1	Perser	„	1726		
2	Osseten	„	1727	„	1728
3	Armenier	„	1729	„	1731
4	Grusiner	„	1732	„	1735
1	Iremetiner	„	1736		
13	Zigeuner	„	1737	„	1749
2	Basken	„	1750	„	1751
8	Finnen	„	1752	„	1759
3	Esten [1]	„	1760	„	1762
4	Mordwinen	„	1763	„	1769
56	Tschuwaschen	„	1770	„	1825
51	Tschuwaschen (?)	„	1826	„	1676
1	Tscheremissen	„	1877		
3	Wogulen	„	1878	„	1880
8	Lappen	„	1881	„	1888
10	Samojeden	„	1889	„	1898
70	Kalmuken	„	1899	„	1968
2	Kirgisen	„	1969	„	1970
21	Baschkiren	„	1971	„	1991
6	Nogaier	„	1992	„	1997
3	Mongolen	„	1998	„	2000
3	Mongolo-Burjäten	„	2001	„	2003
9	Burjäten	„	2004	„	2012
11	Dunganen	„	2013	„	2023
8	Ostjäken	„	2024	„	2031
4	Tungusen	„	2032	„	2035
4	Jakuten	„	2036	„	2039
46	Tataren	„	2040	„	2085
1	Giljaken	„	2086		
1	Kamtschadalen	„	2087		
6	Aino	„	2088	„	2093
1	Japaner	„	2094		
6	Koreaner	„	2095	„	2100
12	Chinesen	„	2101	„	2112
12	Ljuli	„	2113	„	2124
3	Kaschgaren	„	2125	„	2127
11	Galtschen	„	2128	„	2138
1	Javaner	„	2139		
2	Malayen	„	2140	„	2141
2	Papuas	„	2142	„	2143
1	Maoris	„	2144		
1	Namakua	„	2145		
6	Peruaner	„	2146	„	2151
1	Indianer (Rothhaut)	„	2152		
1	Patagonier	„	2153		
2	Sandwichs-Insulaner	„	2154	„	2155
1	Neger	„	2156		

Nach einer Schlussbemerkung Bogdanow's sind noch circa 200 bis 250 Schädel vorhanden, welche aus verschiedenen Ursachen nicht in diesen Katalog aufgenommen werden konnten.

Wir haben die von Bogdanow den aufgezählten Schädeln hier und da beigefügten erläuternden Bemerkungen fortgelassen; wir holen das jetzt nach, indem wir zugleich die an anderen Orten der drei Bände mitgetheilten Einzelbeschreibungen, welche von gewissen Schädeln vorhanden sind, hier zusammenfassen.

30. α. Ein dem Steinalter angehöriger Schädel; gefunden vom Grafen A. S. Uwarow in Wolosowo (Kreis Murom, Gouvernement Wladimir). Ausser den Bemerkungen, welche sich auf Seite 6 des Bogdanow'schen Kataloges finden, ist derselbe Schädel ausführlich beschrieben von A. A. Tichomirow (III. Bd., 1. Thl., S. 1 bis 6. Ueber einen durch den Grafen Uwarow entdeckten Schädel aus der Steinzeit). Dem Katalog ist eine photographische Tafel zugegeben, auf welcher der Schädel viermal (von der Seite, von vorn, von hinten und oben gesehen) abgebildet ist.

Die Länge des Schädels beträgt 180 mm, die grösste Breite 144 mm, der Längenbreitenindex demnach 80; der Schädel ist demnach mesocephal, an der Grenze der Brachycephalie stehend. Vorn erscheint der Schädel breit, weil die geringste Stirnbreite beträchtlich, 99 mm ($F'F'$), ist. Der grösste Querdurchmesser des Schädels liegt sehr tief; der Querdurchmesser des Hinterhauptes ist gross, so dass der Schädel viereckig aussieht; die Stirnhöcker sind bedeutend entwickelt; zwischen ihnen erscheint das Stirnbein leicht vertieft. Von der Mitte des Stirnbeins angefangen, erhebt sich die Gegend der Pfeilnaht ein wenig, so dass man in gewisser Hinsicht von einer kammförmigen Erhebung am Schädel sprechen kann. Die Arcus superciliares sind stark entwickelt; die Lineae temporales sehr scharf. Der Schädel erscheint, von hinten her, eckig. Der Index des Foramen occ. magnum ist 74,36, d. h. das Loch ist in seiner Längsaxe bedeutend lang. Der Horizontalumfang des Schädels beträgt 530 mm. Die Höhe des Schädels beträgt 146 mm, demnach der Längenhöhenindex $\left(\frac{H}{L}\right) = 75$ Proc., der Breitenhöhenindex $\left(\frac{H}{Q}\right) = 93,85$, d. h. beim Vergleich der Länge mit der Höhe ist der Schädel hoch zu nennen, beim Vergleich der Länge mit der Breite ein mittlerer. Der Gesichtsindex ist 68,93; der Orbitalindex $\left(\frac{D}{D'}\right)$ 81,82, d. h. die Orbita ist niedrig. Der dazu gehörige Unterkiefer zeigt nichts Besonderes. Der Schädel, der erste in Russland, welcher sicher der Steinzeit zugeschrieben werden kann, hat deshalb ein ganz besonderes Interesse erregt [1]). Mit diesem Schädel wurden noch die Reste

[1]) Es befanden sich noch circa 60 Estenschädel aus einem Kirchhof im Dorpat'schen Kreise — diese fehlen im Katalog.

[1]) Neuerdings sind im Gouvernement Olonezk am Ladogasee noch mehrere gleichfalls der Steinzeit

zweier anderer Schädel gefunden, jedoch liess sich an diesen nichts weiter bestimmen, als dass ein Schädel ein weiblicher ist.

Tichomirow stellt in einer besonderen Tabelle die Maasse des in Rede stehenden Murom'schen ganzen Schädels, sowie der beiden defecten, zusammen mit den Maassen der Schädel von Cro-Magnon, Menton, Furfooz, Solutré und dreier Schädel aus dem Kreise Juchnow, Gouvernement Smolensk (wir kommen weiter unten auf diese Schädel besonders zu sprechen), und kommt zu dem Schluss, dass der Murom'sche Schädel am nächsten einem Schädel von Juchnow stehe.

31. *β*. Die Kurganschädel des Moskauer Gouvernements (Bogdanow, Katalog S. 6).

Der grösste Theil dieser Schädel ist bereits in den Jahren 1865 und 1866 gesammelt und von Bogdanow in einer besonderen Abhandlung, Materialien zur Kurganperiode im Gouvernement Moskau, beschrieben worden (vergl. darüber dieses Archiv, Bd. XI, S. 295 u. ff.). Als Resultat der Untersuchung der in früherer und in der jüngsten Zeit im Gouv. Moskau in Kurganen gefundenen Schädel lässt sich in Kurzem Folgendes hinstellen: In jener „Kurganperiode" lebten im Gebiet des jetzigen Gouvernements Moskau mindestens zwei Volksstämme; ein langköpfiger (Merjä?) und ein kurzköpfiger (Mordwa?). Die Langköpfe überwiegen mit circa 60 Proc. die eigentlichen Kurzköpfe mit 23 Proc., die diesen beiden Typen nicht unterzuordnenden übrigen Schädel sind an Zahl zu gering, um irgend etwas Bestimmtes von ihnen auszusagen. — Die Vertheilung der beiden Typen ist nicht gleichmässig, sondern in verschiedenen Gegenden des Gouvernements verschieden; in einigen überwiegen die langköpfigen, in anderen die kurzköpfigen. Die Langköpfigkeit der Moskauer Kurganschädel ist durch eine besondere Entwickelung des Hinterhauptes bedingt. — Die Schädel sind sehr dickwandig, schwer und bedeutend an Umfang; sie sind gross, sie sind verhältnissmässig breit, aber die Länge der Schädel ist im Verhältniss noch mehr entwickelt, so dass der Totaleindruck der Schädel der von langen Schädeln ist. Die Schädel haben nichts, was an den mongolischen Typus erinnert. Der langköpfige Volksstamm war von grossem Wuchse; die Männer circa 1719 mm (1602 bis 1917 mm), die Weiber circa 1630 mm im Mittel (1512 bis 1782 mm). — Das Kurganvolk war ein armes, ein friedliches — Spuren von Waffen sind nicht bei ihm entdeckt worden.

32. *γ*. Die Kurganschädel des Gouvernements Smolensk. (A. P. Bogdanow, Beschreibung einer Anzahl Schädel aus Kurganen des Gouvernements Smolensk; Anthrop. Ausstellung, II. Bd., S. 38 bis 50, separat unter dem Titel Anthropologische Materialien, II. Theil, 1. Lieferung, 12 Seiten, mit vier in den Text eingedruckten Holzschnitten.)

Die Zahl der untersuchten Schädel beträgt 11 (5 Männer und 6 Weiber); die Schädel sind im Kreise Juchnow von N. G. Kerzelli ausgegraben; der Fundbericht folgt weiter unten. — Wir lassen die Einleitung sowie die Einzelbeschreibung der Schädel fort und beschränken uns hier auf die Wiedergabe einzelner Durchschnittszahlen. Die Maasse der einzelnen Schädel sind gar nicht mitgetheilt, nur Durchschnittszahlen. Es sind 82 Maasse oder Indices auf Grundlage des Broca'schen Schemas mit ganz geringen Abänderungen.

(Siehe die Tabelle auf folgender Seite.)

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, hat Bogdanow, dem Rath Ihering's folgend (dieses Arch., Bd. X, S. 411), die Berechnung der Oscillationszahlen (Oscillationsapparate) eingeführt und sowohl die Summe der Differenzzahlen als auch die Oscillationszahlen in die Tabelle aufgenommen. Bogdanow hat aber noch zwei Columnen beigefügt, er hat nämlich noch die Differenz zwischen dem Minimum und Maximum berechnet und die dadurch erhaltenen Zahlen durch die Zahl der Schädel dividirt, um zu bestimmen, wie viel von diesem Unterschied im Durchschnitt (Mittel) auf jeden einzelnen Schädel kommt.

Mit Berücksichtigung des Längenbreitenindex sind von den 11 Schädeln

delichocephal	(70 bis 77,77)	= 3	(2 m., 1 w.)
mesocephal	(77,78 „ 80)	= 3	(1 m., 2 w.)
brachycephal	(80,81 „ 87,72)	= 4	(2 m., 2 w.)

In Bezug auf den Nasenindex.

Leptorhin	(42 bis 47)	= 6	(3 m., 3 w.)
Mesorhin	(48 „ 52)	= 2	(1 m., 1 w.)
Platyrhin	(53 „ 58)	—	— —

In Bezug auf den Orbitalindex.

Mikrosem .	(66,34 bis 82)	= 5	(3 m., 2 w.)
Mesosem. .	(83,6 „ 88,99)	= 3	(1 m., 2 w.)
Megasem. .	(89 „ 103)	= 1	(1 m., —

Bogdanow ist der Ansicht, dass, so weit man aus einer so geringen Anzahl von Schädeln urtheilen darf, der betreffende Volksstamm, dem die Schädel zugehören, kein vollkommen reiner, sondern ein gemischter gewesen ist. Dem mittleren Cephalindex nach stehen die Schädel (80,28 m. 79,21 w.) an der Grenze der Mesocephalie und Brachycephalie, aber dieser Index ist nur ein arithmetischer, indem die Schädel ganz gleichmässig sich nach den drei Hauptgruppen ordnen (siehe unten die Tabelle).

angehörige Schädel und Skelete gefunden worden. Genaue Publicationen fehlen noch. Ref.

Tabelle der Kurganschädel des Gouvernements Smolensk.

		Minimum		Maximum		Mittel		Ihering: Summe der Differenzzahl jedes einzelnen Gliedes der Reihe vom Mittel		Ihering: Oscillationszahl		Bogdanow: Differenz zwischen dem Minimum und dem Maximum		Bogdanow: davon auf jeden Schädel	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
A	Horizontalumfang des Schädels	506	480	526	503	517,20	493,33	36,80	40	7,36	6,66	20	23	4	3,83
bf	Länge des foramen occipitale magnum	33	31	37	41	35	34,66	6	15,26	1,20	2,54	4	10	0,6	1,66
qq	Breite des foramen occipitale magnum	27	26	31	33	29	30,33		12	1	2	4	7	1	1,16
$\frac{qq}{bf} = 100$	Index des foramen occipitale magnum	80,55	80,48	85,29	96,77	82,86	87,77	6,70	32,56	1,67	5,43	4,64	16,29	1,16	2,71
L	Grösster Längendurchm. des Schädels	171	161	190	182	180	170	19,60	26	3,92	4 33	19	21	3,80	3,50
Q	Grösster Breitendurchm. des Schädels	140	130	150	140	144	133	22,40	14,66	4,48	2,44	10	10	2	1,66
$\frac{Q}{L} = 100$	Längenbreitenindex	73,68	72,52	87,72	82,61	80,28	79,21	21,04	13,38	4,20	2,67	14,04	10,09	2,80	2,01
H	Höhe des Schädels	130	127	148	132	138	129	34,4	6	6,88	1,50	18	5	3,60	1,25
$\frac{H}{L} = 100$	Längenhöhenindex	72,22	70,76	78,88	81,76	75,83	75,18	11,56	24,17	2,31	4,02	6,66	11	1,33	1,83
$\frac{H}{Q} = 100$	Breitenhöhenindex	87,99	86,42	100	102,96	94,67	95,43	17,05	26,33	3,41	4,36	13,01	16,54	2,60	2,75
$F F$	Grösste Stirnbreite	110	100	128	119	117	111	22	18	4,40	3,60	26	19	5,20	3,80
$F' F'$	Geringste Stirnbreite	90	90	100	98	97,60	92,75	15,20	14,75	3,04	2,95	10	9	2	1,80
	Grösste Gesichtsbreite	127	122	135	128	130	125	11	6	2,75	2	8	6	2	2
D'	Breite der Orbita	37	35	40	37	38	36,25	6	3	1,20	0,75	3	2	0,60	0,50
D	Höhe der Orbita	30	28	34	32	31,80	30,25	5,20	5	1,04	1,25	4	4	0,80	1
$\frac{D}{D'} = 100$	Orbitalindex	79,48	80	91,89	88,89	83,78	83,43	21,60	11,60	4,32	2,90	12,41	6,89	2,48	2,22

Tabelle der Kurganschädel des Gouvernements Kursk.

		Minimum		Maximum		Mittel		Oscillationszahl (Ihering)		Differenz zwischen Minimum und Maximum		Dazu auf jeden einzelnen Schädel	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
A	Horizontalumfang des Schädels	504	483	545	535	530,85	506,10	11,02	12,52	41	52	5,85	5,20
L	Grösste Länge des Schädels	187	170	199	199	191,97	179,80	—	—	12	20	1,71	2,00
Q	Grösste Breite des Schädels	122	120	140	140	133,28	129,90	—	—	18	20	2,57	2,00
$\frac{Q}{L}$	Längenbreitenindex	65,24	67,41	72,63	77,19	69,57	72,33	2,17	2,75	—	—	—	—
H	Höhe des Schädels	130	120	144	137	139,40	129,42	—	—	14	17	2,80	2,42
$\frac{H}{L}$	Längenhöhenindex	68,42	69,31	77,00	72,48	72,20	70,95	2,08	1,04	—	—	—	—
$\frac{H}{Q}$	Breitenhöhenindex	97,01	93,75	109,08	105,38	103,62	100,10	4,09	3,49	—	—	—	—
γ^4	Grösste Gesichtsbreite	123	116	136	130	130	122	—	—	13	14	1,85	2,33
nx'	Gesichtslänge	64	57	72	66	68,20	62,50	—	—	8	9	1,14	1,12
$\frac{nx'}{\gamma^4}$	Gesichtsindex	49,00	48,78	54,26	56,89	51,10	52,38	1,99	2,26	—	—	—	—
D'	Breite der Orbita	35	39	40	38	37	36,11	—	—	5	4	0,71	0,44
D	Höhe der Orbita	29	27	34	33	31,57	31,11	—	—	5	6	0,71	0,66
$\frac{D}{D'}$	Orbitalindex	78,38	75	94,44	94,28	85,46	86,27	4,84	4,65	—	—	—	—
nx	Länge der Nase	50	45	59	55	54,28	50	—	—	9	10	1,28	1,25
r	Breite der Nase	32	20	32	24	25	22,55	—	—	10	4	1,42	0,44
$\frac{r}{nx}$	Nasalindex	37,93	36,36	55,55	53,33	45,82	45,49	4,71	3,56	—	—	—	—

Die Frage, welchem Volksstamme etwa die Kurgane des Kreises Juchnow zugehören konnten, wurde von Bogdanow dem Grafen A. S. Uwarow vorgelegt, konnte aber nicht mit Bestimmtheit beantwortet werden. Der Kreis Juchnow war kein Bevölkerungscentrum, sondern — nach den Chroniken — stiessen hier verschiedene Stämme aufeinander. — Südlich von Juchnow sassen die Wjätitschen, nach Norden und Westen die Kriwitschen, nach Osten die Goljäd.

33. Die Kurganschädel des Gouvernements Kursk. (A. P. Bogdanow, Die Kurganschädel aus dem Gebiet der alten Sewerjänen. a) Die langköpfige Bevölkerung von Sudsha am Flusse Psel, II. Bd. der Anthrop. Ausst., S. 180 bis 194, auch separat unter dem Titel „Anthropologische Materialien", 2. Theil, 2. Lieferung, S. 14 bis 27, die Kurganschädel der langköpfigen Bevölkerung von Sudsha am Flusse Psel. Mit 16 in den Text gedruckten Schädelabbildungen.)

Die Schädel, 23 an der Zahl (7 Männer, 10 Weiber, 6 Kinder), sind von Prof. Samokwasow ausgegraben. Der Fundbericht, den Bogdanow seiner Beschreibung vorausschickt, ist gedruckt in den Arbeiten des III. Archäol. Congresses (Kiew 1874). Von den beigefügten Tabellen giebt die erste 39 Maasse der einzelnen 23 Schädel, die zweite 78 Maasse und Verhältnisszahlen für Männer, Weiber und Kinder berechnet. Wir geben auch hier die Hauptzahlen der zweiten Tabelle wieder.

(Siehe die Tabelle auf voriger Seite.)

In Bezug auf den Längenbreitenindex $\frac{Q}{L}$ gehören alle 23 Schädel den Dolichocephalen (69,57 m., 72,30 w.) an; genauer sind 19 dolichocephal und 4 (3 weibl. und 1 kindl.) Schädel subdolichocephal. Die ganze Gruppe der Schädel ist so rein dolichocephal, so gleichartig, als der Kraniologe es nur zu wünschen vermag. In Betreff des Längenhöhenindex $\frac{H}{L}$ sind chamäcephal 9 (1 m., 2 w., 6 Kinderschädel), orthocephal 8 (3 m., 5 w.), hypsocephal (1 männl.). Doch ist dabei zu bemerken, dass offenbar der Schädel sich spät entwickelt zu seiner eigentlichen Höhe, die 6 Kinderschädel sind chamäcephal (im Mittel 61,52). Die männlichen Schädel im Mittel 72,20, die Weiber 70,95. Was den Nasenindex $\frac{r}{nx}$ anlangt, sind

13 Schädel leptorhin (4 M., 6 W., 3 K.)
5 „ mesorhin 4 „ 1 „ 2 „
2 „ platyrhin 1 „ 1 „ —

¹) Vergl. dieses Archiv, Bd. XII. Referate.

Den Orbitalindex anlangend sind

8 Schädel mikrosem (3 M., 2 W., 3 K.)
6 „ mesosem (2 „ 3 „ 1 „)
8 „ megasem (2 „ 4 „ 8 „)

Die Kurganschädel von Sudsha stellen hienach eine sehr selten gleichartige Serie dar, und können deshalb mit grosser Wahrscheinlichkeit einem und demselben Volksstamme zugehören, welcher seine Reinheit sich bewahrt hatte. Alle Schädel sind langköpfig, das Mittel des Cephalindex ist niedriger als 75; die Langköpfigkeit ist besonders bedingt durch eine beträchtliche Entwickelung des Hinterhaupts; dieselbe spricht sich auch in dem zeitweiligen Erhalten der Occipitalnaht und in einer starken Entwickelung der Ossa Wormiana aus. Die Schädel sind vorherrschend leptorhin (65 Proc.). Der Orbitalindex ist der einzige, welcher nicht bei allen Schädeln derselbe ist, insofern die 22 Schädel sich ziemlich gleichmässig über die drei Abtheilungen vertheilen. Der Volksstamm war (nach seinen kraniologischen Eigenschaften) kein slavischer und kein mongolisch-tatarischer. Er kommt noch am ehesten dem langköpfigen ugrischen oder einem anderen uralisch-altaischen Zweige des finnischen Stammes nahe.

34. A. P. Bogdanow: Kurganschädel aus dem Tara-Gebiet des Gouv. Tobolsk. Anth. Aust. II. Bd., S. 263 bis 274. (Auch unter dem Titel „Anthropologische Materialien". II. Theil, Lief. 3, S. 29 bis 39.)

Im Juni 1867 veranstaltete ein Kaufmann in Tara, J. N. Malachew, Ausgrabungen einiger Kurgane im Gebiete von Tara zwischen den Dörfern Reschetnikowaja und Krasnojarskaja am Flusse Irtysch. Die Resultate seiner Arbeiten, 5 Schädel, verschiedene Gegenstände sowie das Protokoll der Nachgrabungen sandte er nach Moskau. Ueber die Kurgane selbst werden wir später berichten — hier nur über die Schädel. Von der beigefügten Tabelle enthält, wie früher, die erste die Maasse (39) der fünf Schädel; die zweite Tabelle die nach diesen Maassen berechneten Mittelzahlen und die Indices. — (Für den einzelnen Schädel sind die Indices nicht berechnet.) — Da die Zahl der untersuchten Schädel keine sehr grosse ist, die daraus gewonnenen Mittelzahlen deshalb keine sehr grosse Bedeutung haben können; da überdies die Schädel nicht besonders charakteristisch sind, so lassen wir eine Wiedergabe der Tabelle bei Seite und begnügen uns mit einigen der von Bogdanow selbst gezogenen Schlüsse.

Die Schädel von Tobolsk sind im Allgemeinen als grosse zu bezeichnen; sie kommen den Schädeln von Sudsha nahe und unterscheiden sich von den Schädeln von Juchnow. Die Schädel von Tobolsk

zeigen in ihrem Cephalindex keine Gleichmässigkeit, einige Schädel neigen zur Dolichocephalie, andere zur Brachycephalie — sie sind als mesocephal zu bezeichnen. Auffallend ist eine gewisse Asymmetrie der Schädel im Hinterhaupt und in den Gesichtsknochen. Die Schädel können hoch (hypsocephal) genannt werden. Die Gesichtsbreite ist bedeutend; ebenso die Nasenbreite (platyrhin) und die Orbitalbreite; die Orbita ist aber niedrig. Die Schädel gehörten einem mongolischen Volksstamme an; sie gleichen am ehesten den in der Moskauer Sammlung befindlichen Kalmücken- und Jakutenschädeln. — (Abbildungen der Schädel sind keine beigegeben.)

35. A. P. Bogdanow: Beschreibung von Schädeln aus alten Moskauer Begräbnisstätten. Anth. Aust. II. Bd., S. 330 bis 346. (Auch unter dem Titel „Anthropologische Materialien". 2. Thl., 4. Lief., S. 40 bis 56.)

Beigefügt sind Tabellen, welche die Einzelmaasse von 59 männlichen und von 58 weiblichen Schädeln enthalten; dabei eine andere Tabelle, welche für die gewonnenen Maasse die Mittel berechnet. Es sind nun diese Mittelzahlen sowohl nach dem Geschlecht als nach den fünf auf Grundlage des Cephalindex gemachten Gruppen geordnet. Indices sind nicht mitgetheilt; Abbildungen der Schädel sind keine beigefügt. Die Einleitung wirft die Frage auf, ob die Untersuchung von Schädeln, welche von Begräbnissplätzen stammen, einen Werth habe, und bejaht mit Hinblick auf Broca's Untersuchungen von den Pariser Schädeln dieselbe. Weiter giebt Bogdanow eine kurze Analyse der Arbeit Leshaft's über die Grossrussenschädel (cf. das Referat darüber dieses Archiv Bd. X, S. 224).

Die untersuchten und von A. A. Tichomirow gemessenen 59 männlichen und 58 weiblichen Schädel stammen wahrscheinlich aus der Zeit des 14. bis 18. Jahrhunderts.

Maasse	Männliche Schädel					Weibliche Schädel				
	Dolich. 70—75	Subdol. 75,1—77	Mesoc. 77—80	Subbrach. 80—83	Brach. 83 u. darüb.	Dolich 70—75	Subdol. 75,1—77	Mesoc. 77—80	Subbrach. 80—83	Brach. 83 u. darüb.
A Schädelumfang	504	510	508	506	499	477	499	494	497	491
bf Länge d. Hinterhauptloches	35	35	36	37	33	34	34	34	34	34
qq Breite d. Hinterhauptloches	27	30	29	31	28	29	28	28	29	28
L Längendurchmesser	182	181	178	175	169	174	176	174	171	167
Q Breitendurchmesser	135	138	141	142	146	128	136	137	139	143
H Höhendurchmesser	131	133	132	131	135	126	129	130	128	129
γ^3 Abstand zwischen den lat. Winkeln der Jochbögen	143	117	114	114	113	99	109	104	109	—
γ^4 Grösste Gesichtsbreite	124	130	131	132	129	113	126	119	126	127
nx_1 Gesichtslänge	67	68	66	66	65	65	66	62	62	65
D_1 Orbitalbreite	38	39	38	39	37	37	38	37	38	36
D Orbitalhöhe	30	33	32	32	30	31	30	32	33	32
nx Nasenlänge	51	52	52	52	51	50	50	43	50	50
r Nasenbreite	24	25	24	25	23	24	24	23	24	24

Bogdanow hat die Untersuchung dieser Gräberschädel vorgenommen, um über den Typus der Grossrussenschädel etwas mehr zu erfahren, als bisher bekannt ist. Die Schädel aus den Kurganen gehören etwa der Zeit des 9. bis 12. Jahrhunderts an, über die Bewohner des jetzigen Gouv. Moskau kann man sich unterrichten; was aber die Zeit vom 13. bis 19. Jahrhundert betrifft, so bleibt allein die Untersuchung der etwa gefundenen Gräberschädel übrig. Da Moskau bekanntlich als Centrum der grossrussischen Bevölkerung von jeher angesehen worden ist, so kann man hier am ehesten grossrussische Schädel erwarten.

Bogdanow giebt, wie bemerkt, die einzelnen Längenbreitenindices der Schädel nicht an, sondern sagt, dass von den 117 Schädeln dolichocephal 4, subdolichocephal 19, mesocephal 32, subbrachycephal 41, brachycephal 21 sind. Demnach gehört die Mehrzahl der Schädel (62 Stück oder 52,90 Proc.) dem brachycephalen Typus an, während 27,35 Proc. mesocephal und nur 19,65 Proc. dolichocephal sind.

In Betreff des Höhenlängenindex finden wir:

	Chamäcephal		Orthocephal		Hypsocephal	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
dolichocephal	3	1	5	4	4	3
mesocephal	7	1	6	—	8	6
brachycephal	2	7	4	8	13	22
	12	9	15	12	25	31
	21		27		56	

Demnach sind hypsocephal 56 oder 53,84 Procent.

Der Schädelindex lässt erkennen, so schliesst Bogdanow, dass der betreffende Volksstamm ein gemischter gewesen ist, und zwar ist der Einfluss einer dolichocephalen Rasse ein nur geringer gewesen; die brachycephalen und subbrachycephalen Schädel walten vor. Wenn es erlaubt ist, anzunehmen, dass der dolichocephale Typus der Schädel noch der Rest jener alten langköpfigen Kurganbevölkerung (Merjä?) ist, so kann man vielleicht die Brachycephalen und Subbrachycephalen auf die alten Stämme der Mordwa und der Slaven beziehen.

36. A. P. Bogdanow: Die alten Bewohner Kiews nach ihren Schädeln und Gräbern (Bd. III, I. Tbl., S. 305 bis 319).

Die Frage nach der Bevölkerung Kiews, Nowgorods und Moskaus in vorhistorischer Zeit ist von grosser Wichtigkeit. Die drei Orte waren die Hauptcentren des historischen und staatlichen Lebens des alten Russlands; die Hauptstellen, von denen die Thätigkeit des slavischen Stammes ausging. An jedem der drei genannten Orte kam der slavische Stamm in directe Berührung, sowohl staatlich als auch körperlich (durch Vermischung) mit je einem derjenigen anthropologischen Typen, welche von der grössten Bedeutung für die Ethnologie des alten Russlands sind. In Kiew und dessen Umgebung waren von Einfluss die nomadisirenden Mongolo-Tataren, in Nowgorod spürte man die Nähe der Tschuden, und in Moskau spielten noch in historischer Zeit finnische Völkerschaften eine Rolle. Die Wichtigkeit kraniologischer Studien auf Grundlage des aus Gräbern gewonnenen Materials liegt auf der Hand.

Bogdanow bespricht in dieser Abhandlung die von den Herren Antonowitsch, Samokwasow und Kibaltschitsch an verschiedenen Stellen des Gouv. Kiew ausgegrabenen Schädel; der Vergleich mit slavischen und anderen Schädeln soll in einer nachfolgenden Mittheilung publicirt werden. Es werden der Reihe nach beschrieben: Gräber der Steinzeit mit ihren Schädeln, dann die Kurgane der Uebergangsepoche, die slavische Zeit, dann die Schädel aus dem 9. bis 12. und späteren Jahrhunderten.

Da wir auch hier unmöglich alle Tabellen und Zahlen wiedergeben können, so beschränken wir uns auf die Erörterung des Cephalindex. Darnach ordnen sich die Schädel wie folgt:

Schädel aus	bis 75 Dolichoc.		75,1 bis 77,77 Subdolichoc.		77,78 bis 80 Mesoc.		80,1 bis 83,33 Subbrachyc.		83,34 u. darüb. Brachyceph.		
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	
der Steinzeit	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	
„ Bronzezeit	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
„ Uebergangsepoche . .	1	—	2	—	—	—	—	—	1	—	
„ slavischen Zeitepoche	4	2	2	1	1	1	3	—	2	1	(1 Kindsch.)
dem 9. bis 11. Jahrhundert	1	—	—	—	—	1	1	2	1	—	
den Jahren 1169 bis 1204	3	2	2	—	4	—	1	—	—	2	
dem 17. bis 18. Jahrhundert	—	—	1	1	—	1	1	—	1	—	
	10	5	8	2	6	3	6	2	5	4	
	15		10		9		8		9		

Hieraus geht hervor, dass die kiewsche Bevölkerung eine gemischte war, dass jedoch der dolichocephale Typus überwiegend vertreten war; noch deutlicher wird das beim Eintheilen in grössere Gruppen.

Schädel:

	Dolichoc.	Mesatic.	Brachyc.
Kurgansch. bis zur slavischen Epoche . .	6	1	1
Slavische Epoche . . .	9	2	7
Gräberschädel aus dem 9. bis 18. Jahrhundert . .	10	6	9

1) Bis zur slavischen Zeit überwog der dolichocephale Stamm; brachycephale Schädel sind vereinzelt an bestimmten Localitäten. 2) Von der Kurganzeit bis zur slavischen Epoche beginnt der dolichocephale Typus etwa zu Gunsten des brachycephalen zurückzutreten. 3) In historischer Zeit sinkt die Zahl der dolichocephalen Schädel noch mehr, in Folge der auftretenden Mesocephalie als Resultate der Mischung der eigentlichen dolichocephalen mit einer brachycephalen Bevölkerung.

37. A. P. Bogdanow. V. Die von N. J. Sograf gesammelten Samojeden-Schädel. Bd. II, S. 381 bis 387. (Auch unter dem Titel „Die Schädel der Samojeden“. Anthropologische Materialien. Bd. II, 5. Lief., S. 60 bis 64.)

N. J. Sograf brachte von seiner Expedition in den Norden 9 Samojedenschädel nach Moskau, davon 3 mit männlichem, 6 mit weiblichem Typus. Abbildungen der Schädel sind keine beigegeben, wohl aber eine Tabelle der Einzelmaasse und der Schädel. (Bei Aufzählung der kurz charakterisirten Schädel ist gesagt, dass einer, Nr. 6, mit weiblichem Typus die Spuren von syphil. Erkrankung zeigte; es scheint, dass dieser Schädel nicht gemessen worden ist.)

		Samojeden-Schädel							
		1	2	3	4	5	6	7	8
A	Horizontaler Schädelumfang	520	514	502	500	500	498	485	482
bf	Länge des Hinterhauptsloches	37	37	34	36	37	34	35	36
qq	Breite des Hinterhauptsloches	30	32	25	28	28	28	28	31
L	Grösster Längendurchmesser des Schädels	184	174	174	176	169	174	166	167
Q	Grösster Breitendurchmesser des Schädels	146	147	142	141	146	141	137	138
H	Höhendurchmesser des Schädels	126	128	124	124	132	128	122	125
γ^3	Abstand der beiden Wangenbeinhöcker	133	127	126	—	116	—	120	118
γ^4	Grösste Gesichtsbreite	146	142	135	135	132	—	131	132
nx_1	Gesichtslänge (des Schädels)	79	72	78	79	71	72	70	—
D_1	Orbitalbreite	42	40	39	39	38	39	37	37
D	Orbitalhöhe	37	35	36	33	33	33	34	30
nx	Nasenlänge	64	56	59	54	55	53	52	52
r	Nasenbreite	32	29	27	27	28	27	24	27
	Die Länge des ganzen Gesichts (mit Einschluss des Unterkiefers)	127	—	122	—	113	114	—	—

Der Längendurchmesser des Schädels beträgt demnach im Min. 166 mm, im Max. 184 mm, im Mittel 173 mm, und der Querdurchmesser des Schädels beträgt demnach im Min. 137 mm, im Max. 147 mm, im Mittel 142 mm.

Darnach berechnet sich der Langenbreitenindex $\left(\frac{Q}{L}\right)$ im Mittel zu 82,89; Bogdanow rechnet 1 Schädel mesocephal, 5 subbrachycephal, 3 brachycephal. Die Schädel sind somit als brachycephal zu bezeichnen. Nach dem Höhenlängenindex $\left(\frac{H}{L}\right)$ sind die Schädel 3 chamäcephal, 4 orthocephal, 1 hypsocephal. Der Index beträgt im Mittel — 72,96; die Schädel haben offenbar eine Neigung zur Chamäcephalie. — Die Schädel sind verhältnissmässig von geringem Umfang (im Mittel 500). Das Hinterhauptsloch ist verlängert-elliptisch; die Gesichtsbreite im Allgemeinen beträchtlich (136); der Orbitalindex $\left(\frac{D}{D'}\right)$ ist 87,71, demnach sind die Orbitae hoch. Im Allgemeinen erinnern die Samojedenschädel mit Rücksicht auf die Form und in Betreff der Gesichtslänge nicht so an Mongolen, wie zu erwarten war.

38. A. P. Bogdanow. VI. Beschreibung von Schädeln der Eingeborenen Sibiriens. Bd. II, S. 401 bis 420. (Auch unter dem Titel „Anthropologische Materialien“. II. Thl., 6. Lief., S. 67 bis 86.) Die hier beschriebenen Schädel sind aus Irkutzk von Seiten der ostsibirischen Abtheilung der Kaiserl. Russischen Geograph. Gesellschaft geliefert. Es sind 2 Jakuten, 1 Schädel aus einem transbaikalischen Kurgan, 6 Koreaner, 4 Ostjäken, 1 Giljäke, 9 Buräten, 2 Mongolo-Buräten, 1 Mongole, 1 Mansa, 4 Tungusen. — Abbildungen der beschriebenen Schädel sind nicht beigefügt, wohl aber die Einzelmaasse aller Schädel, bei einigen mit Angabe der Mittelzahlen. — In den Abhandlungen haben die verschiedenen Schädel, je nach ihrer Nationalität, ihre eigene Tabelle; wir fassen hier alle — um Raum zu ersparen — in eine Tabelle zusammen, wobei wir, wie sonst, nicht alle 39 Maasse, sondern nur einen Theil derselben reproduciren. Wo Bogdanow aus mehreren Schädeln ein Mittel berechnet, da sind diese Mittelzahlen wiedergegeben:

		Jakuten 1.	Jakuten 2.	Kurganschädel aus Transbaikalien	4 Ostjäken Mittel	1 Giljäke	9 Buräten Mittel	Mongolo-Buräten 1.	Mongolo-Buräten 2.	1 Mongole	1 Manss	4 Tungusen Mittel
A	Horizontaler Schädelumfang . .	530	514	543	508	482	504	530	516	520	500	504
$b\,b$	Länge des for. occip. m. . . .	38	—	36	38	34	34	40	36	35	36	36
$q\,q$	Breite des for. occip. m. . . .	28	—	29	28	28	28	34	31	29	28	30
L	Längendurchmesser des Schädels	188	180	198	178	172	175	176	180	176	173	181
Q	Querdurchmesser " "	150	150	150	147	135	142	153	152	145	140	141
H	Höhendurchmesser " "	141	—	140	129	120	130	136	133.	135	130	127
γ^3	Abstand der Jochbeine	127	130	128	125	110	119	133	130	122	118	123
γ^4	Grösste Gesichtsbreite	145	150	147	138	127	134	151	148	140	131	133
$n\,x_1$	Länge des Gesichts am Schädel	81	—	86	69	73	74	82	75	70	65	76
D_1	Orbitalbreite	39	41	42	39	38	38	39	39	36	40	38
D	Orbitalhöhe	34	36	38	35	36	34	36	35	34	35	34
$n\,x$	Nasenlänge	63	60	66	54	57	55	61	58	56	54	55
r	Nasenbreite	28	31	31	25	24	27	29	28	27	25	41
$\frac{Q}{L}$	Längenbreitenindex $\frac{Q}{L}$	81,57		75,75	82,31	78,19	81,28	84.44	86,93	82,38	80,92	78,82
$\frac{H}{L}$	Höhenlängenindex $\frac{H}{L}$	75,00		70,70	72,29	60,76	73,80	73,88	77,27	76,70	75,14	70,21

Aus den Bemerkungen, welche Bogdanow dem Schädelkataloge beigefügt hat, heben wir folgende hervor (39. bis 48.).

39. 1) Die beiden Jakutenschädel sind männliche. (Bogdanow theilt einiges Allgemeine über die Jakuten mit, was wir fortlassen können, da dasselbe den Petermann'schen Mittheilungen, Ergänzungsheft Nr. 54, Ethnographie Russlands entnommen ist.) Bogdanow charakterisirt die Jakutenschädel folgendermaassen: Der Schädel ist gross, besonders in Bezug auf den Horizontalumfang und den Sagittalumfang, ist brachycephal (81,57), hoch (75,00), nicht besonders in der Stirngegend verengt, mit breitem Gesicht; die Orbitae von mittlerer Ausdehnung; das Spatium interorbitale sehr gross; die Nase und der Gaumen breit. Im Allgemeinen hat der Schädel einen mongolischen Typus.

40. 2) Ein Schädel aus einem Kurgane Transbaikaliens. Nachrichten über den Fundert im Speciellen liegen nicht vor. Der Schädel ist gross, breit, aber im Verhältniss zu dem beträchtlichen Längendurchmesser lang (75,75 und Cephalindex $\frac{Q}{L}$) erscheinend; niedrig $\frac{H}{L} = 70{,}70$, aber nur im Verhältniss zur beträchtlichen Länge; in der Stirngegend stark verengt; mit breitem Gesicht, die Nase etwas breit, die Orbita hoch, Spatium interorbitale beträchtlich. Mongolischer Typus.

41. 3) Koreanerschädel. (Bogdanow macht einige allgemeine ethnogr. Bemerkungen über die Koreaner, welche zum Theil den Schriften der Moskauer Gesellsch., zum Theil dem Dictionnaire encycl. des Sciences Medical. Tome XX, p. 438 entnommen sind; wir lassen diese alle bei Seite.) — Die sechs Schädel sind klein, das Maximum des Umfanges ist 510, im Mittel nur 495 mm; in Bezug auf den Cephalindex $\left(\frac{Q}{L}\right)$ sind die Schädel 1 dolichocephal, 3 subbrachycephal, 2 brachycephal; demnach ist der Typus brachycephal (die Indices im Einzelnen sind nicht mitgetheilt). In Betreff des Höhenindex $\left(\frac{H}{L}\right)$ ist einer mesocephal und fünf hypsocephal; das Gesicht erscheint breit, aber nur deshalb, weil es kurz ist. Mit Berücksichtigung des Nasalindex sind die Schädel 2 leptorhin, 1 mesorhin (bei den anderen konnte nichts bestimmt werden).

Da, wie bemerkt, Bagdanow in seiner Tabelle keine Mittelzahlen angiebt, auch in den erläuternden Bemerkungen weder die einzelnen

Mittel noch die Indices angiebt, sondern nur die Rubricirung unter den bestimmten Gruppen, so füge ich die Tabelle über die Koreanerschädel im Auszuge hier an:

	Maasse	Koreanerschädel					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
A	Horizontalumfang des Schädels	510	510	505	491	490	466
bb	Länge des for. occ. magnum	32	36	32	40	38	33
qq	Breite des for. occ. magnum	31	29	28	30	27	28
L	Längendurchmesser des Schädels	172	176	180	166	173	162
Q	Querdurchmesser " "	147	142	130	142	142	130
H	Höhe des Schädels	139	134	136	140	132	118
γ^3	Abstand der Jochbeinhöcker	123	—	117	125	114	—
γ^4	Grösste Gesichtsbreite	—	—	132	145	131	—
$n\,r_1$	Länge des Gesichtstheils des Schädels	—	—	77	77	78	—
D_1	Orbitalbreite	40	36	41	37	38	—
D	Orbitalhöhe	37	36	37	36	38	—
$n\,x$	Nasenlänge	60	—	58	59	61	—
r	Nasenbreite	25	—	30	25	24	—

42. 4) Ostjäkenschädel. (Bogdanow schickt einige allgemeine dem Russischen Geographischen Lexicon Bd. III, S. 774 entnommenen Bemerkungen über die Ostjäken voraus; wir lassen diese fort, ebenso wie die citirten Notizen aus dem Briefe Poljäkow's u. a.) Mit Rücksicht auf die in der Tabelle wiedergegebenen Mittelzahlen kann der Schädel der Ostjäken charakterisirt werden: Horizontalumfang ein mittlerer, subbrachycephal (82,31); in Betreff des Höhenindex erscheint der Schädel eher niedrig (Mittel 72,29), mit breitem Gesicht, mit breitem Spatium interorbitale, breiter Nase, mit hoher Orbita, breitem Gaumen und verlängertem elliptischen Hinterhauptsloch. — Zum Schlusse citirt Bogdanow die Behauptung von Europäus, dass die Ostjäken und Wogulen dolichocephal seien, und weist darauf hin, dass die von ihm untersuchten Schädel entschieden nicht dolichocephal, sondern subbrachycephal sind.

43. 5) Ein Giljäkenschädel. (Die bezüglichen Stellen aus dem Geograph. Lexicon werden angeführt.) Der Schädel ist wahrscheinlich ein weiblicher und deshalb als nicht völlig typisch zu betrachten. Der Längenbreitenindex ist 78,49, demnach der Schädel mesocephal; der Höhenindex ist 60,76, demnach der Schädel niedrig (chamäcephal); das Gesicht ist kurz $\left(\text{der Index } \frac{n x_1}{\gamma^4} = 44{,}88\right)$; der Orbitalindex $\frac{D}{D^1} = 94{,}73$, d. h. die Orbita ist hoch; der Gaumen ist breit.

44. 6) Die Schädel der Burjäten. (Die Mittheilung aus dem Geogr. Lexicon, Bd. I, S. 340 lassen wir bei Seite.) Es sind neun an der Zahl; die Einzelmaasse sind angegeben; wir haben in der Tabelle nur die von Bogdanow berechneten Mittelzahlen notirt. Die Schädel sind nicht gross, am meisten ist noch entwickelt der horizontale Umfang. Der Längenbreitenindex ist im Mittel 81,28; d. h. die Schädel sind subbrachycephal (dolichocephal 1, subdolichocephal 1, subbrachycephal 4, brachycephal 3). Der Höhenlängenindex ist im Mittel 73,80; d. h. die Schädel sind mesocephal (2 chamäcephal, 3 mesocephal und 2 hypsocephal). Der Orbitalindex ist im Mittel 90,47, d. h. die Orbita ist hoch; der Nasalindex $\frac{r}{n x}$ ist 48,57, d. h. die Schädel sind mesorhin (3 leptorhin, 4 mesorhin, 1 platyrhin). Der Schädel der Burjäten ist nicht gross; am meisten noch in Bezug auf den horizontalen Umfang entwickelt, er ist subbrachycephal, von mittlerer Höhe, mit ziemlich breitem Gesicht; mit hoher Orbita, mit recht breiter und etwas abgeflachter Nase, mit breitem Gaumen und elliptisch verlängertem Hinterhauptsloch.

45. 7) Mongolo-Burjäten-Schädel. (Was eigentlich für ein Volksstamm darunter zu verstehen ist, wird nicht erklärt; man darf vermuthen, dass es sich um Mischlinge handelt.) Es lagen zwei Schädel zur Untersuchung vor, deren Einzelmaasse die Tabelle wiedergiebt. — Beide Schädel sind von mittlerem Umfang, besonders in horizon-

taler Richtung entwickelt; die Schädel sind brachycephal (84,44 und 86,93); in Bezug auf den Höhenlängenindex ist ein Schädel mesocephal (73,88), der andere hypsocephal (77,27); der Gesichtsindex $\left(\frac{nx_1}{\gamma^1}\right)$ ist bei einem Schädel 50,67, bei einem anderen 54,30, beide sind demnach, nur nicht in gleichem Maasse, mit einem breiten Gesicht versehen; der Orbitalindex 89,77 und 92,30 lässt die Orbita als hoch erscheinen; der Nasenindex $\frac{r}{nx}$ ist 47,54 und 48,27, demnach der Schädel mesorhin; die absolute Breite der Nase nach aber erscheint er breitnasig.

46. 8) Ein Mongolenschädel. (Die betreffenden Stellen aus dem Geogr. Lexicon, Bd. III, S. 304 über die Mongolen werden citirt, sowie eine Mittheilung über Prschewalski: „Charakteristik der Mongolen in der Zeitschrift für Ethnologie")[1]). — Der Schädel hat weiblichen Typus und ist nicht typisch; er ist subbrachycephal (82,38), hoch und hypsocephal (74,30); das Gesicht nicht besonders breit; der Nasalindex ist 48,31; der Schädel deshalb als mesorhin zu bezeichnen. Der Gaumenindex ist 84,33, demnach der Gaumen breit.

47. 9) Der Schädel eines Mansa. Unter diesem Namen werden im Ussuri-Gebiet der Amurgegend die daselbst lebenden chinesischen Ansiedler bezeichnet. Der Schädel stammt von einem am 15. Mai 1858 erschlagenen Manne; er ist aber von weiblichem Typus — klein. Cephalindex 80,92; Höhenlängenindex 75,14 (hypsocephal).

48. 10) Tungusenschädel. (Das, was Bogdanow über die Tungusen mittheilt, ist dem schon citirten Petermann'schen Ergänzungsheft Nr. 54, 1878, entnommen, wir lassen es deshalb fort.) Es sind vier Schädel, welche untersucht werden konnten. — Die Schädel sind nicht sehr gross; der horizontale Umfang ist im Mittel 504; dem Cephalindex nach sind die Schädel als mesocephal zu bezeichnen (78,02), denn es sind 2 subdolichocephal, 1 mesocephal und 1 subbrachycephal. Die Schädel sind niedrig (chamäcephal), 70,31 im Mittel. Der Orbitalindex ist 88,68, also ein mittlerer; der Nasenindex 46,27, sie sind leptorhin; der Gaumenindex ist 75,04; der Index des For. occ. magn. 84,70.

Die Schädel sind von mittlerer Grösse, mesocephal, zur Subdolichocephalie geneigt, chamäcephal, mit breitem Gesicht, mit mittlerer Orbita, mit etwas breiter Nase (leptorhin), mit verkürzt elliptischem Foramen occipitale magnum.

[1]) Warum Bogdanow nicht das Original-Reisewerk Prschewalski's, sondern diesen von einem Uebersetzer angefertigten Auszug citirt, ist mir unverständlich.

49. D. N. Anutschin: Beobachtungen über die Anomalien der Pterion bei verschiedenen Rassen. (Bd. III, 1. Thl., S. 149.)

Ein Referat über den Vortrag liegt nicht vor. Die Arbeit selbst ist kürzlich, Ende des Jahres 1880, gedruckt worden; wir werden an einem anderen Orte darüber referiren.

50. W. N. Abutkin (in Buinsk, Gouv. Simbirsk): Ueber einige Tschuwaschenschädel. Bd. I, S. 405.

Angabe der Oertlichkeit, an welcher die drei eingeschickten Schädel gefunden worden sind.

51. A. P. Bogdanow: Ueber Gräber aus der skytho-sarmatischen Epoche im Gouv. Poltawa und über die Kraniologie der Skythen (Bd. III, S. 263 bis 278).

Das Material zu den vorstehenden Mittheilungen der Schädel stammt aus einer Anzahl Gräber, welche meist Professor Samokwasow aufgedeckt hat und welche als sogenannte Skythengräber bezeichnet werden können. Samokwasow selbst hat sich in Betreff der von ihm in Klein-Russland und Neu-Russland aufgedeckten Gräber der Dnjepr-Gegend dahin geäussert, dass man die alten Gräber der Zeit nach theilen müsse in vier Gruppen: 1) die Gräber der Steinzeit; 2) die Gräber der Bronzezeit; 3) die Gräber der skythisch-sarmatischen Epoche und 4) die Gräber der slavischen Epoche nach dem sechsten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung. Ueber die Gräber der slavischen und skythischen Epoche schreibt Samokwasow, dass er mit der Bezeichnung „slavisch" und „skytho-sarmatisch" keineswegs die Nationalität der in den Gräbern Liegenden bestimmen wolle, sondern lediglich die historische Zeitepoche, aus welche seiner Ansicht nach jene Gräber herstammen. — Als Gräber der skythisch-sarmatischen Epoche bezeichnet er diejenigen, welche der Zeit vom 6. Jahrhundert vor Chr. bis zum 6. Jahrhundert nach Chr. gehören, d. h. diese Zeit, während welcher die Bewohner der Dnjepr-Gegend den classischen Autoren unter den Namen Skythen und Sarmaten bekannt waren. Es sind die Gräber dieser Zeit freilich sehr verschiedenartig, aber ihrem Inhalt nach gleichen sie den Gräbern von Olbia, Kertsch und Taman, welche aus dem ersten Jahrhundert vor und nach Christi Geburt herstammen. — Von den Gräbern der Steinzeit und des Bronzealters unterscheiden sie sich vor Allem durch die Anwesenheit von Eisen, von den Gräbern der nachfolgenden (slavischen) Epoche aber durch folgende Kennzeichen: Die Gräber der skythisch-sarmatischen Zeit enthalten Pfeilspitzen, Spiegel aus Bronze, Gefässe aus Terracotta, allerlei Schmucksachen mit Greifen, Hirschen, Hasen u. s. w., wie solche Gegenstände in den späteren Gräbern durchaus fehlen. — Dagegen

findet man niemals in skythischen Gräbern Gegenstände aus Silber und solche eiserne, welche in den slavischen vorhanden, z. B. Pfeilspitzen.

Nachdem Bogdanow dann einen Auszug der Abhandlung Baer's[1]) über die Schädel eines Skythengrabes gegeben, beschreibt er der Reihe nach die einzelnen Schädel, welche auf der Moskauer Ausstellung sich befanden.

Bogdanow beschreibt einen vom Professor Antonowitsch am Ufer des Flusses Susa in einem skythischen Kurgane gefundenen (nicht vollständigen) Schädel; ferner 7 Schädel, welche Samokwasow in Aksutinzo[1]) und 5 Schädel, welche Kibaltschitsch ebendaselbst aus Kurganen ausgegraben. Diese 13 Schädel fasst Bogdanow als skythische auf. — Um des Vergleiches willen giebt Bogdanow daneben die Beschreibung und Maasse einer Anzahl anderer Schädel, welche aus sogenannten slavischen Gräbern herstammen, nämlich:

6 Schädel aus den Kurganen	von Perejaslawl (gleichnam. Kreis)	Gouv. Poltawa.
6 „ „ „ „	von Lipowsk (Kreis Romny)	
13 „ „ „ „	bei Aksutinzo (Kreis Romny)	
14 „ „ „ „	bei Medweshewsk	
3 „ „ „ „	bei der Stadt Romny	

Mit Beiseitelassen aller speciellen Beschreibungen und Maasstabellen heben wir aus den Schlussbemerkungen Bogdanow's nur Einiges hervor.

Mit Rücksicht auf den Cephalindex muss man von den Skythenschädeln 12 (sieben männliche und fünf weibliche) als dolichocephal bezeichnen, und einen einzigen als brachycephal, $\frac{Q}{L} = 85{,}94$. Das Mittel jener Skythenschädel ist 70,55 für die männlichen, 72 für die weiblichen Schädel. Nimmt man hierzu die von Baer untersuchten Schädel, 3 brachycephale und 2 dolichocephale, so haben wir im Ganzen nun 14 langköpfige und 4 kurzköpfige Schädel. Hiernach muss man schliessen, dass der Skythen benannte Völkerstamm im Gegensatz zu den bekannten Ansichten Baer's entschieden langköpfig war. Nun aber weist die Untersuchung der anderen Gräberschädel auch unzweifelhaft auf eine langköpfige Bevölkerung jener Gegenden hin. Unter den Schädeln jener fünf oben angegebenen Localitäten des Gouv. Poltawa sind 34 Schädel dolichocephal, 3 mesaticephal, 4 brachycephal. Das Vorwiegen von Kurzschädeln in jenen Gegenden kann unmöglich als Zufall aufgefasst oder aus unzureichendem Material erklärt werden, sondern ist ein nicht zu leugnendes Factum. — In gleicher Weise bespricht Bogdanow noch die Ergebnisse von 9 anderen Maassen und fasst dann seine Ansicht in folgende Sätze zusammen:

1) Im Gouv. Poltawa lebte einst eine Bevölkerung, welche überwiegend langköpfig war und unter denen Kurzköpfe in geringer Anzahl vorkamen.

2) Die Kurgane von Romny und Lipowsk ergeben keine so reine Bevölkerung als die übrigen untersuchten Kurgane, insofern als in den genannten sich eine Anzahl subbrachycephale Schädel gefunden hat.

3) In den Kurganen von Aksutinzo (die skythischen) zeigen sich nur sehr wenig brachycephale Schädel und diese sind weder plattnasig noch mit so stark vorspringenden Backenknochen versehen, dass sie für „mongolisches Blut“ sprächen.

4) Im Gegentheil, unter den langköpfigen Schädeln finden sich einige mit sehr breitem Gesicht und breiter Nase, was fast als mongolische Blutmischung gedeutet werden kann. Jedenfalls handelt es sich um eine Beimischung und nicht um eine rein mongolische Race.

5) Die skythischen Kurgane weisen — soweit man aus den Schädeln urtheilen darf — nicht auf eine besondere, sich von den anderen Kurganschädeln unterscheidende Bevölkerung hin, sondern im Gegentheil, die Kurganbevölkerung der skythischen Epoche ist der Kurganbevölkerung der angrenzenden Gebiete von Centralrussland so nahestehend, dass beide mit grosser Wahrscheinlichkeit zu einem Typus gerechnet werden müssen.

6) Die kraniologischen Thatsachen unterstützen die Behauptung, dass die Bezeichnung „Skythen“ nur eine geographische oder archäologische Bedeutung hat, aber keine anthropologische, d. h. nicht zur Benennung eines Volksstammes dienen kann.

7) Weil es sehr wichtig wäre zu wissen, ob die sogenannten Könige der Skythen demselben Stamme angehörten, wie ihre Unterthanen, so wäre es sehr zu wünschen, dass bei etwaigen Aufdeckungen skythischer Königsgräber mit Sorgfalt die Lage der Schädel beobachtet würde, man könnte vielleicht dann mit mehr Sicherheit als bisher gewisse Schädel als Königsschädel deuten.

8) Die Bevölkerung des Gouv. Poltawa in der skythischen Epoche, obgleich sie die Kennzeichen der Beimischung und den Einfluss einer brachycephalen Rasse zeigt, erscheint demnach als eine einheitliche und gleichförmige; jedenfalls viel

[1]) Archiv für Anthrop. Bd. X, 1877, S. 215 bis 232.

[1]) Kreis Romny Gouv. Poltawa.

einheitlicher und gleichförmiger als die Bevölkerung der Gräber anderer Oertlichkeiten.

52. A. P. Bogdanow: Ueber die aus den Kurganen der Uralgegend stammenden Schädel (Bd. III, 1. Thl., S. 279 bis 300).

Die untersuchten Schädel sind durch die Herren Sograf und Nefedow in verschiedenen Gegenden der Gouv. Perm und Ufa gesammelt und alle von Herrn Sograf gemessen. Auf Grundlage dieser Messungen, welche in sehr sorgfältig zusammengestellten Tabellen der Abhandlung eingefügt sind, bespricht nun Bogdanow die Schädel einzeln nach ihren Fundorten und zwar:

I. Den Kurganschädel aus der Uralgegend. Es handelt sich um 22 zum grössten Theil gut erhaltene Schädel (8 weibliche und 14 männliche) aus Kurganen am Flusse Isseti nahe bei Samarajewo im Kreise Schadrinsk, Gouv. Perm. Bogdanow zieht zum Vergleich die Kurganschädel des Gouv. Tobolsk (siehe oben) hinzu. Wir können hier unmöglich alle Zahlen wiedergeben. In Betreff des Schädelindex sind die Schädel im Mittel mesaticephal; im Einzelnen sind dolichocephal 5, mesaticephal 5, brachycephal 10.

II. Die Schädel der Baschkiren und der Nogaier Chane. In Betreff der Baschkiren werden die Arbeiten Ujfalvy's und Malijew's (Archiv Bd. VIII, im Auszug) und einige Notizen aus älteren Berichten mitgetheilt, und dann die Maasse der Gräberschädel: 8 weibliche Schädel, 11 männliche und 2 Kinderschädel aus einem Baschkiren-Begräbnissplatze bei Karat Basch in der Nähe des Dorfes Saptowa, Gouv. Ufa; ferner 8 männliche Schädel aus einer Grabstätte der nogaiischen Chane bei Dorf Japryk, Kreis Belebej, Gouv. Ufa. — Die gewonnenen Zahlen vergleicht Bogdanow mit den Zahlen, welche Malijew und Ujfalvy anführen:

	Dolichoceph.	Mesaticeph.	Brachyceph.
Bogdanow	8	6	9
Malijew. .	5	5	25
Ujfalvy . .	8	10	34

Aus dem Cephalindex ergiebt sich:

		männl. Schädel
Bogdanow	. . . .	80,62 (subbrachycephal)
Malijew	(Schädel)	82,90 (subbrachycephal)
„	lebende Baschkiren . .	82,20 (subbrachycephal)
Ujfalvy	a) Orenbg. Baschk.-Schäd.	84,25 (brachyceph.)
„	b) Ufa (Stadt)	79,1 (mesaticeph.)
„	c) Ufa (Land)	82,20 (subbrachycephal)
		weibl. Schädel
Bogdanow	. . . .	81,95 (subbrachycephal)
Malijew	. . . .	86,35 (subbrachycephal)

Weiter stellt dann Bogdanow die unter I zusammengefassten permschen Schädel mit den II bezeichneten Baschkiren- und Nogaierschädeln und den tobolskischen Kurganschädeln vergleichend zusammen und macht dann allendlich folgende Schlussbemerkungen:

1) Die permschen Kurganschädel gehören der mongolischen Race an.

2) Dem Schädelindex nach sind 50 Proc. der Schädel brachycephal, wenngleich nach der vorherrschenden Form die Schädel als subbrachycephal zu bezeichnen sind; entschieden brachycephal ist nur 1 Schädel; unter 19 gemessenen Schädeln ist aber nur 1 dolichocephal und 4 subdolichocephal. Es findet sich hiernach unbedingt eine Beimischung zum mongolischen Blut — woher stammt diese? Wir dürfen vielleicht vermuthen, dass es sich hier um Tschuden handelt; vieles spricht dafür, dass in jenen Gegenden früher Tschuden wohnten, und die Tschuden sind, wie aus ihren Kurganschädeln geschlossen werden muss, als langköpfig zu betrachten. Allein die Tschuden haben einen anderen langköpfigen Typus, als jene permschen Schädel ihn besitzen. Die Dolichocephalie der Tschuden beruht auf einer geringen Breitenentwickelung und einer bedeutenden Längenentwickelung der Schädel, bei den dolichocephalen Schädeln (z. B. tobolskischen) der Mongolen dagegen ist die Breite der Schädel sehr beträchtlich, aber der Schädel ist überdies auch so sehr in die Länge gestreckt, dass der Einfluss der grossen Breite nur wenig bemerklich ist.

3) Die Grossköpfigkeit ist eine besonders hervortretende Eigenthümlichkeit des mongolischen Typus, und wir finden auch unter den Kurganschädeln von Samarajewo eine Anzahl Grossköpfe, wenngleich die Mittelköpfe überwiegen.

4) Auch die bedeutende Gesichtsbreite, die grosse Flachheit des Oberkiefers im Gesicht sprechen nur zu Gunsten des mongolischen Charakters. Unter den Kurganschädeln sind 85,71 Proc. breit.

5) Die Augenhöhlen sind niedrig; die Nasen aber nicht alle breit.

6) Den permschen Kurganschädeln kommen am nächsten die tobolskischen und die Nogaier Grabschädel, insbesondere mit Rücksicht auf das Gesicht; in gewissem Sinne sind auch Aehnlichkeiten mit dem Baschkirenschädel vorhanden.

7) Nachstehende Tabelle (s. f. S.) soll die Aehnlichkeiten und die Unterschiede vergegenwärtigen.

8) Die permschen und tobolskischen Kurganschädel und die Nogaier Grabschädel sind unzweifelhaft der mongolischen Race zuzurechnen, wobei die Nogaier den tobolskischen Schädeln näher stehen, als den permischen. — In den Baschkirenschädeln ist unzweifelhaft der Einfluss von mongolischem Blut erkennbar, jedoch

zeigen sie manches, was sie vom mongolischen Typus entfernt; sie stehen einzelnen unter den permschen Schädeln näher als den tobolskischen und Nogaiern.

	Permsch. Kurgan.	Tobolks. Kurg.	Nogaier Gräber	Baschkiren
Cephalindex $\frac{L}{Q}$	subbrachycephal	mesaticephal (im Mittel)	subbrachycephal	subbrachycephal
Horizontalumfang A	mittel	gross	gross	gross bei Männern
Senkrechter Umfang $nclf$ . . .	klein	gross	gross	mittel
Querumfang OPO	mittel und klein	gross	mittel	mittel und klein (bei Männern)
Längenhöhenindex $\frac{H}{L}$	niedrig	hoch	hoch	niedrig
Breitenhöhenindex $\frac{H}{Q}$	breit und niedrig	breit u. niedrig	breit und niedrig	breit und niedrig
Index des For. occip. magn. $\frac{qq}{bf}$	eng	mittel	eng	eng
$\frac{\gamma^1}{\gamma^4}$	Gesicht breit	Gesicht breit	Gesicht breit	nicht bei allen das Gesicht breit
Orbitalindex $\frac{D}{D^1}$	niedrig	niedrig	niedrig	nicht b. allen niedr.
Nasalindex $\frac{r}{nx}$	mittel und breit	mittel und breit	mittel und breit	mittel und breit

53. Broca, P.: Ueber den Einfluss künstlicher Deformation des Schädels auf die Hirnthätigkeit (Bd. III, S. 263).

(Der Vortrag ist nur im Auszuge in russischer Sprache mitgetheilt.)

Bei einigen Völkern besteht his auf den heutigen Tag die Sitte, die Schädel der Neugeborenen so zu formen, dass dieselben während des ganzen späteren Lebens eine bestimmte Gestalt beibehalten. Der Grund dieser Handlungsweise ist nicht bekannt; vielleicht ist es der Wunsch, durch die eigenthümliche Schädelform die Hingehörigkeit zu einer bestimmten „Kaste" darzuthun; vielleicht ist es — mit Rücksicht auf eine dunkle Vorstellung von der Localisation der Hirnthätigkeit — der Wunsch, gewisse Eigenschaften und Fähigkeiten durch bestimmten Einfluss auf einzelne Schädeltheile zu besonderer Entwickelung zu bringen. — Man kann drei verschiedene Typen an den bisher bekannten deformirten Schädeln unterscheiden. 1) Typus von Sèvres (des deux Sèvres), hergebracht durch eine mitten über den Kopf bis hinunter zum Kinn gehende Binde. 2) Der Typus von Lozère; es wird den Kindern ein Kissen hinten an den Schädel gebunden, wobei man sich einbildet, dass dadurch der vordere Theil des Hirns besonders sich entwickeln würde. 3) Der Typus von Toulouse; durch eine Binde, welche von der Stirn zum Nacken geht und welche ein Brettchen an der Stirn befestigt, wird eine grössere Abflachung des vorderen Stirn- und Schädeltheiles erzielt. — Alle diese Deformationen haben nach Broca einen grösseren oder geringeren Nachtheil für das psychische Leben. Nach den statistischen Daten der Irrenhäuser bieten Individuen mit deformirten Schädeln einen grösseren Procentsatz von Erkrankungen dar, als Individuen mit völlig normalen Schädeln.

54. A. A. Belin: Abnorme Schädel des pathol.-anat. Instituts der Moskauer Universität, Bd. II, S. 274 und 275. Einfache Aufzählung einer Reihe pathologischer missgestalteter Schädel mit Angabe einiger Maasse.

54a. Belin: Einiges über Schädelverletzungen, Beil. zu Bd. II, S. 88 bis 89. Eine Serie von zwölf Schädeln des pathol.-anat. Museums wird demonstrirt, um daran die Veränderungen auseinandersusetzen, welche Verwundungen des Schädels durch verschiedene scharfe und stumpfe Waffen herbeiführen.

55. A. M. Bogoslowsky: Ueber den Schädel der Selbstmörder, Beil. zu Bd. II, S. 20 und 21. Der Vortragende berichtet nur ganz allgemein, dass er bei zahlreichen Sectionen von Selbstmördern, welche auf sehr verschiedene Weise Hand an sich gelegt hatten, stets pathologische Veränderungen am Schädel gefunden habe. Specielle Angaben werden für die Zukunft versprochen.

56. A. A. Korotnjew: Briefe aus Bukarest, 4. Juli 1877, und Tirnowo, 10. Juli 1877, bei Uebersendung einer Anzahl Schädel (Bd. I, S. 203 bis

204). Es sind Schädel von Rumänen und Zigeunern, welche der Prof. der pathol. Anatomie in Bukarest, Dr. Schraber, gesammelt hat.

57. W. N. Mainow: Maasse zweier Schädel aus Kurganen des Gouv. Witebsk (Bd. II, S. 118 bis 119).
Ohne weitere Erläuterungen.

58. C. J. Morawitzky, Kreisarzt in der Stadt Kokand. Mittheilung bei Uebersendung einer Anzahl von Schädeln. Bd. II, S. 353 bis 354.

Die meisten der Schädel stammen aus einem Begräbnissplatz Ak Masar. Derselbe liegt zwischen den Kischlaks (Dörfern) Kijala, Tscheiket und Karakurzé, 9 Werst (Kilom.) nördlich von der Stadt Kokand. Da in der nächsten Umgebung des Begräbnissplatzes Usheken wohnen, so darf man wohl schliessen, dass jene Schädel auch von Usbeken stammen. Andere Schädel sind 10 Werst (Kilometer) von Kokand in einem Torgowa genannten Begräbnissplatz gefunden worden; und wieder andere 20 Werst von Kokand an einem Bestattungsplatz Chodscha-Itarah. Es scheint, dass es Usbekenschädel sind.

59. W. N. Radakow, Brief aus Sliwna, 1. März 1878. II. Bd., S. 67 bis 68.

Radakow berichtet, dass er 204 Schädel grösstentheils selbst ausgegraben habe, darunter bulgarische, türkische, griechische, jüdische, armenische und zigeunerische. Unter den türkischen Schädeln ist bemerkenswerth der eines Derwisches Mustafa Fischek, welcher schon bei Lebzeiten als ein Heiliger betrachtet wurde.

60. E. D. Pölzam (Kasan). Vorläufiger Bericht über die von ihm in Bolgary ausgegrabenen Schädel. II. Bd., S. 108 bis 110.

Pölzam hat im Dorfe Bolgary an zweien Stellen 27 Schädel ausgegraben, dabei sind auch verschiedene Gegenstände gefunden worden. Auf S. 110 giebt Pölzam die hauptsächlichsten Maasse der von ihm ausgegrabenen Schädel. Eine Beschreibung der Schädel ist nicht geliefert; auch keine Erörterung darüber, welchem Stamme die Schädel etwa angehören.

61. A. P. Seliwanow, Notiz über eingeschickte Schädel. II. Bd., S. 173.

Kurzer Bericht über die Fundstätte einiger (8) in der Krim ausgegrabener Schädel; eine Beschreibung der Schädel ist nicht geliefert.

62. A. A. Tichomirow, Ueber die Lage des Hinterhauptloches (For. occipitale magnum) bei verschiedenen Racen. III. Bd., 1. Thl., S. 219 bis 221.

Die Lage des Hinterhauptloches wird bestimmt, indem man den Winkel misst, welchen die Ebene des Loches mit der als Norm für alle Schädelmessungen angenommenen Horizontalebene macht. Daubenton lenkte zuerst die Aufmerksamkeit der Forscher auf die Verschiedenheit dieses Winkels bei verschiedenen Thieren; bei Menschen sei der Winkel = 0° oder höchstens 3°. Broca wies nach, dass auch beim Menschen grosse Schwankungen vorhanden seien, dass der Winkel von 0° nach beiden Seiten schwanken könne, dass die Grenzen 32° betrüge u. s. w.

Tichomirow hat gefunden, dass der Unterschied zwischen den Winkeln bei jungen und alten Bären annähernd 50 Grad ausmache. Messungen an 64 Kinderschädeln ergaben: einen negativen Winkel nur ein Mal; das Mittel für den Winkel betrug $7^1/_2$°. Für die Schädel der jetzigen Moskauer Generation fehlen Messungen; an den Schädeln aus Moskauer Begräbnissen ist nach Bogdanow das Mittel der Winkel $2^1/_2$°. Der Winkel ist demnach bei Erwachsenen kleiner als bei Kindern. — Das steht im directen Gegensatz zu dem Befunde bei Thieren; Broca fand die Lage des For. occipit. bei jungen Affen mehr horizontal als bei alten. Tichomirow fand dasselbe bei Bären (die Einzelzahlen sind nicht angegeben).

Weiter ist zu bemerken, dass der betreffende Winkel keineswegs bei allen Racen der Menschen derselbe sei, wie man gewöhnlich glaubt. — Umfangreiche Messungen fehlen noch, sie sollen später vorgenommen werden; es sei darauf hingewiesen, dass nach den Messungen Bogdanow's der Winkel an Moskauer Gräberschädeln $2^1/_2$° habe, dagegen an den viel älteren Kurganschädeln 6°.

63. M. A. Tichomirow: Demonstration von sieben Samojedenschädeln. I. Band, S. 365.

Bemerkungen darüber, dass einige der betreffenden Schädel und Skeletknochen Spuren von Rhachitis zeigen.

64. M. A. Tichomirow: Ueber das Vorkommen von Fontanellknochen (Beil. z. II. Bd., S. 112 bis 114).

M. A. Tichomirow musterte auf Aufforderung Bogdanow's 20 Schädel, welche aus Kurganen des Kreises Sudsha (Gouv. Kursk) herstammten, in Rücksicht auf die an ihnen vorkommenden Fontanellknochen. — Tichomirow fand 1) überzählige Knochen in der Sutura squamosa (S. temporo-parietalis) auf beiden Seiten eines und desselben Schädels ein Mal; auf einer Seite 12 Mal; 2) von diesen zwölf Fällen tragen die Knochen sieben Mal das Ansehen von Fontanellknochen; 3) bei einem Schädel schiebt sich ein Fortsatz der Schuppe des Schläfenbeins zwischen das Scheitelbein und den grossen Flügel des Keilbeins; 4) das Os interparietale am oberen Winkel der Schuppe des Hinterhauptbeins ist an

fünf Schädeln vorhanden, darunter zwei Schädel, an welchen das Os interparietale aus zwei Hälften besteht; 5) Ossa Wermiana fanden sich in der Pfeilnaht an zwei Schädeln, in der Sut. coronalis an einem Schädel. — Man hat den Fontanellknochen in anthropologischer Hinsicht eine sehr grosse Bedeutung beigelegt: 1) als Rassenkennzeichen der Menschen; 2) als Thiereigenthümlichkeit.

In Betreff des Os interparietale (O. Incae nach Tschudi) macht M. A. Tichomirew die Bemerkung, dass die Häufigkeit des Vorkommens bei jenen Schädeln zweifelhaft erscheinen lasse, ob jener Knochen wirklich als Rassemerkmal aufzufassen sei.

In Betreff des Proc. frontalis der Squama ossis temporum (Stirnfortsatz des Schläfenbeines) weist Tichomirow auf Folgendes: Gruber (Petersburg) fand den Fortsatz 60 Mal unter 4000 Schädeln. Theile (Schmidt's Jahrbücher, 1874, S. 224) erklärt jenen Fortsatz für ein an die Schuppe des Schläfenbeins angewachsenes Os Wormianum. — Tichomirew untersuchte die Schädel des Moskauer anatomischen Museums darauf hin. Unter 120 Schädeln fand er überzählige Knochen in dem Pterion (nach Broca) auf einer Seite 21 Mal, auf beiden Seiten 7 Mal. Unter den 21 Malen einseitigen Vorkommens hat der überzählige Knochen acht Mal genau das Aussehen eines Fontanellknochens, und unter den sieben Fällen des beiderseitigen Vorkommens vier Mal, ist also verhältnissmässig häufig. — Vier Abbildungen von Schädeln in der Seitenansicht sind der Abhandlung beigegeben.

Gehirn (mit Einschluss der Mikrocephalie).

65. W. N. Bensenger: Ueber Mikrocephalie. Beilage zum II. Band, S. 6 bis 9.

Bensenger legt zwei photographische Karten eines Mikrocephalen aus Frankreich vor: Louis Eugen Balhe, 14 Jahre alt, geboren im Dep. Loire; ferner theilt er einige Notizen Hamy's über eine achtzehnjährige Negerin mit, deren mikrocephaler Schädel (vom Gehirn ist auffallender Weise gar keine Rede) später von Hamy beschrieben werden wird. Weiter berichtet Bensenger, dass er im August 1873 in Moskau in der Kinderabtheilung des Spitales der russischen Aerzte die sechsjährige mikrocephale Tochter der Soldatenfrau N. J. Gorochowa zu sehen Gelegenheit gehabt habe, er habe auch das Kind photographiren lassen. Der weiteren Untersuchung und Beobachtung entzog sich Mutter und Kind, die Negative der Photographie gingen verloren.

Daran knüpft Bensenger allgemeine Betrachtungen über die Entstehung und Natur der Mikrocephalie mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten Cruveilhier's.

66. W. N. Bensenger, Vorstellung eines lebenden Mikrocephalus. III. Bd., 1. Thl., S. 136 bis 140.

Das oben erwähnte Mädchen ist mit seiner Mutter im Februar 1879 wieder bei Dr. Bensenger erschienen; Bensenger hat dasselbe aufs Neue untersucht und theilt die Resultate derselben unter Vorführung des Kindes mit. — (Die ausführliche Beschreibung aller Einzelerscheinungen am Kinde ist zu einem Auszuge nicht geeignet.)

67. E. A. Pokrowsky: Ueber einen Fall von Mikrocephalie in Moskau. Beilage zum II. Bd., S. 40 bis 43.

Nach einigen allgemeinen einleitenden Worten über die noch unbekannte Natur der Mikrocephalie schildert Pokrowsky den betreffenden Fall ausführlich. Ein zweimonatlicher Knabe, von gesunden Eltern, Bauern aus dem Dorf Kasanewo (Kreis Tarusa, Gouv. Kaluga), wurde Ende Februar 1878 in das Moskauer Kinderspital aufgenommen. Die Mutter gesund, vielleicht etwas blutleer, hat sieben Mal geboren; die Kinder wurden kräftig geboren, allein fünf davon starben im frühesten Lebensalter; die beiden ältesten Töchter drei Monate alt an einer unbekannten Krankheit, eine dreijährige Tochter am Scharlach, ein dreijähriger Knabe an einem Fieber, ein dreimonatlicher Knabe an Krämpfen; nur die sechste Tochter im Alter von $2^1/_2$ Jahren ist gesund; das siebente Kind ist das vorgestellte kranke. Das Kind sieht kränklich und schwächlich aus, die Haut welk, Musculatur und Knochensystem schwach entwickelt, das Gewicht nur 3040 Gramm (bei einem normalen zweimonatlichen Kinde 4700 Gramm). Der Kopf erscheint auffallend klein und zwar ist er niedrig und schmal; die Stirn wenig entwickelt, stark nach hinten geneigt. Die Stirnhöcker, wenig ausgeprägt, werden von einander durch eine deutliche Erhöhung getrennt, welche der (senkrechten) Stirnnaht entspricht. Die Arcus superciliar. treten stark vor; das Gesicht breit. — Nach Aussagen der Mutter waren die Fontanellen bei der Geburt nicht erkennbar, sondern bereits verwachsen; jetzt bei dem zweimonatlichen Kinde ist nicht die geringste Spur einer Fontanelle zu sehen oder zu fühlen; die Nähte sind nicht allein verwachsen, sondern ihre Stellen sind durch harte Wülste deutlich gekennzeichnet. (Die Maasse des Kopfes sind in einer Tabelle, S. 42, zusammengestellt.) Das Kind selbst erscheint auch in seiner psychischen Entwickelung zurückgeblieben. Pokrowsky wirft die Frage

auf, haben wir es mit einem Fall von Atavismus oder mit einem pathologischen Zustande zu thun? Er vermag nicht, sich mit völliger Entschiedenheit auszusprechen; er schliesst damit, dass, wenn wirklich auch die Mikrocephalie eine atavistische Erscheinung ist, in diesem speciellen Falle ein pathologisches Moment nicht in Abrede gestellt werden kann.

Das mikrocephale Kind sowie die Eltern desselben wurden in der betreffenden Sitzung vorgestellt.

68. D. N. Sernow: Ueber die Hirnwindungen als Racenkennzeichen. Beil. z. II. Bd., S. 17 bis 20.

Man hat zu unterscheiden an den Hirnoberflächen zehn Hauptfurchen, welche sich auch bei den Affen finden, freilich nicht bei allen und nicht überall in gleicher Anzahl; ausserdem unterscheidet man für das Menschenhirn elf typische Furchen und schliesslich secundäre Furchen, welche unbeständig sind und deshalb nicht als typisch angesehen werden können.

Sernow hat nun die von Weisbach angeregte Frage, ob Unterschiede in den Hirnwindungen bei Menschen verschiedener Racen vorkämen, insofern geprüft, als er 100 Hirne in Moskau auf die Beständigkeit der Furchen untersuchte. Die Resultate sind in einer besonderen Abhandlung niedergelegt, über welche bereits im Archiv Bd. XI, S. 287 bis 294 berichtet worden ist, wir können deshalb darauf verweisen.

69. D. N. Sernow: Ueber den Atavismus der Mikrocephalie. III. Bd., 1. Thl., S. 140.

Ist die Mikrocephalie ein Rückfall in den Typus niederer Thiere oder ist es eine pathologische Erscheinung? Diese Fragen versucht Sernow an der Hand der Untersuchung des Gehirns eines 19jährigen mikrocephalen Mädchen, welches in Saratow am Typhus gestorben, zu beantworten.

Das Hirn erscheint auf den ersten Anblick unregelmässig gebildet, insofern als die Hemisphären das kleine Gehirn nicht bedecken.

Das Gewicht des Hirns konnte nicht bestimmt werden, weil das Gehirn schon in Chlorzink und Spiritus erhärtet war, als es von Herrn Dr. Mohilewitsch an Sernow abgeliefert wurde.

Die Maasse des Gehirns wurden nicht an dem erhärteten Gehirn genommen, sondern an einem Gypsausguss, welcher von der Schädelhöhle gemacht worden war. Die Länge der rechten Gehirnhemisphäre war 93 mm, der linken 97 mm (etwa die Hälfte der normalen Länge), die Breite am Ende der Fossa Sylvii 78 mm (etwa die Hälfte der normalen Breite), die Höhe, von der m. perf. post. bis nach oben 47 mm (etwa $^2/_3$ der normalen Höhe). Die an der Oberfläche der Hemisphäre sichtbaren Windungen weichen vielfach vom Normalen ab. Linke Hemisphäre (Fig. 1) die Fossa Sylvii vollkommen geschlossen, so dass der Insellappen vollständig bedeckt; der senkrechte Ast fehlt. Die Fossa Rolandii normal. Am Scheitellappen fehlt die Fissura postcentralis. Die Fissura interparietalis und temporalis prima sind vorhanden; die beim erwachsenen Menschengehirn selten vorkommende F. temp. secunda ist vorhanden. — Am Stirnlappen. Die Fiss. praecentralis ist in einer selten (bei normalen Menschen nur bei 12 Proc.) vorkommenden Form entwickelt; sie läuft über die ganze Oberfläche der Hirnhemisphäre; hier biegt das untere Ende der Fissura noch um und geht bis zur Orbitalfläche des Stirnlappens. Alle übrigen Furchen des Stirnlappens sind so abnorm und unregelmässig, dass nichts Sicheres sich aussagen lässt. — An der medialen Fläche der linken Hemisphäre (Fig. 2) ist die Fiss. calloso-marginalis in mehrere Abschnitte getrennt; abnorm ist der weite Zwischenraum zwischen den einzelnen Abschnitten. Fissura parieto-occipit. und calcarina sind normal vorhanden. An der unteren Fläche der linken Hemisphäre (Fig. 3) fehlt vorn die auch bei normalen Menschen selten vorkommende Fiss. supraorbitalis transversa; die F. olfactoria ist vorhanden. Im hinteren Theil ist nichts Abnormes.

Rechte Hemisphäre. (Fig. 4). An der Fissura Sylvii fehlt der aufrechte Schenkel. F. Rolandii normal; Fiss. interparietalis vorhanden; ihr unteres Ende ist mit der Fiss. postcentralis vereinigt, deren oberes Ende normal ist, deren unteres Ende bogenförmig auf den Schläfenlappen übergeht. Fiss. tempor. prima vorhanden, statt der zweiten kleine schräg laufende Furchen. — Am Stirnlappen ist von der Fiss. praecentralis nur der untere Abschnitt vorhanden; er entspricht etwa einer Fiss. praecentral. inferior. Die übrigen Furchen bieten nichts mit dem typischen Verhalten zu Vergleichendes. — Die mediale Fläche (Fig. 5) der rechten Hemisphäre ist gleich der linken Hemisphäre. An der untern Fläche (Fig. 6) sind keine auffallenden Abweichungen, vorn eine Fiss. olfactoria, eine F. supraorb. transv. und zwei sehr kurze Längsfurchen sind vorhanden; auch hinten ist die F. temp. quarta vorhanden, eine F. tertia fehlt wie links.

Ausser diesen angegebenen Abweichungen fällt insbesondere die grosse Armuth an secundären Furchen auf, durch deren Anwesenheit das Menschenhirn charakterisirt ist. Werden alle Abweichungen zusammengefasst, so sind es folgende: 1. Fehlen des senkrechten Astes der Fossa Sylvii auf beiden Seiten; 2. eine durchaus mit dem Typus nicht stimmende Anordnung der Furchen am Stirnlappen; 3. eine eigenthümliche

Anordnung der Fiss. praecentralis auf der rechten Hemisphäre; 4. Armuth an secundären, nicht typischen Furchen.

Aus den weiteren Auseinandersetzungen des Autors führen wir nur das Folgende an: Sernow findet keine Aehnlichkeit zwischen dem untersuchten Mikrocephalengehirn und dem Affengehirn; er findet weiter, dass man nicht das Gehirn einfach als ein in der Entwickelung zurückgebliebenes bezeichnen darf, wie der Vergleich mit dem Gehirn eines achtmonatlichen Fötus zeigt, sondern man muss mit Aeby das Mikrocephalengehirn als ein abnormes oder pathologisches bezeichnen.

Ausser den sechs genannten Abbildungen, welche das Mikrocephalengehirn darstellen, sind noch vier Abbildungen von Hemisphären des Affengehirns (Fig. 7 und 8 Makak, Fig. 9 und 10 Orang) und eine Abbildung der linken Hemisphäre eines achtmonatlichen menschlichen Fötus beigefügt.

Verschiedenes.

70. E. A. Pokrowsky: Ueber einen Fall von überzähligen Brustwarzen beim Manne. Beil. z. II. Bd., S. 97 und 98.

Im Gegensatz zu den Mittheilungen Leichtenstern's (Virchow's Archiv 1878), nach denen die Polythelia verhältnissmässig häufig, hält Pokrowsky diese Anomalie für äusserst selten. Der von ihm untersuchte Fall betrifft einen russischen Obersten. Unterhalb jeder der beiden normal gelegenen Brustwarzen befindet sich noch eine überzählige, die von der oberen normalen etwa vier Finger breit entfernt ist. Jede der beiden unteren oder überzähligen Warzen ist etwas geringer entwickelt als die obere. Photographische Abbildungen der Brustwarzen werden vorgelegt.

71. N. P. Mansurow: Ueber den Weichselzopf. Beil. z. II. Bd., S. 93 bis 94.

Die Mittheilung bietet nur medicinisches Interesse.

72. N. P. Mansurow: Ueber behaarte Menschen. Beil. z. II. Bd., S. 122 bis 125.

Eine Zusammenstellung bisher bekannter Fälle mit allgemeinen Bemerkungen.

73. N. F. Müller: Ueber charakteristische Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus. Beil. z. II. Bd., S. 125 bis 128.

Eine genaue Zusammenstellung aller Besonderheiten des kindlichen Organismus in anatomischer Beziehung.

B. Anthropometrie (Untersuchung lebender Menschen).

Allgemeines.

74. W. N. Bensenger: Ueber den Einfluss der Nahrung auf den Durchbruch der Zähne bei Kindern in anthropologischer Beziehung. Beil. z. II. Bd., S. 98 bis 111.

Die sehr ausführliche und mit vielen statistischen Tabellen und Diagrammen versehene Abhandlung ist auf Grundlage von Erhebungen an 6000 Kindern während sieben Jahren gemacht. Sie beschränkt sich im Wesentlichen auf die Frage des Zeitpunktes des Durchbruches des ersten Zahnes. Da die Abhandlung entschieden mehr medicinisches als anthropologisches Interesse darbietet, so mögen nur die Schlusssätze hier stehen:

1. In der Stadt Moskau, sowie in Centralrussland, bricht bei Kindern, welche von gesunden Eltern abstammen und gut ernährt werden, der erste Zahn in der weitaus überwiegenden Menge der Fälle im siebenten Lebensmonat durch.
2. Bei Kindern von kranken oder schwächlichen Eltern oder bei schlechter Nahrung bricht der erste Zahn erst im zweiten Lebensjahre durch.
3. Bei den Kindern der Juden, sowohl der westlichen Provinzen als auch Moskaus und Centralrusslands, bricht der erste Zahn häufiger im zweiten Jahre, als im siebenten Lebensmonat durch.

75. W. N. Bensenger: Ein Beitrag zur Anthropologie der weiblichen Bevölkerung Moskaus. III. Bd., 1. Thl., S. 204 bis 219.

Die überaus fleissige mit vielen Tabellen ausgerüstete Abhandlung gehört mehr in das Gebiet der Demographie oder in das der medicinischen Statistik, als in das der reinen Anthropologie.

Auf Grundlage von 5611 untersuchten weiblichen Individuen — während 10 Jahren — ist der Eintritt der Menstruation und weiter die Fruchtbarkeit (Natalité) der Frauen Moskaus erörtert und mit den einschlägigen Arbeiten speciell der Franzosen verglichen. Wir führen nur einige allgemeine Resultate hier an.

In Bezug auf das erste Auftreten der Menstruation ist zu unterscheiden eine frühe Periode von 9 bis 12 Jahren, eine mittlere von 13 bis 16 Jahren und eine spätere von 17 bis 22 Jahren. In Moskau hat sich nun mit Berücksichtigung der Stände Folgendes ergeben. Das Maximum der frühen Pe-

riode (9 bis 12 Jahre) fällt auf den Adel und die Ausländer [1]); für die zweite, die mittlere, Periode fällt das Maximum auf die Geistlichkeit und den Kaufmannstand; für die dritte Periode das Maximum auf die Bauern. — Es erscheint hiernach also nicht das Klima einen vorwiegenden Einfluss zu haben, sondern vielmehr die physische Erziehung, vorherrschend die Nahrung, wobei jedoch dem durch Erblichkeit sich fortpflanzenden Einflusse der psychischen Erziehung auf das Nervensystem gewiss auch Rechnung zu tragen ist. — Im Durchschnitte gilt als Termin des ersten Eintritts der Menstruation für die weibliche Bevölkerung das Alter von 14 Jahren 8 Monaten 15 Tagen; im Speciellen für den Adel das Alter von 13 Jahren 9 Monaten 4 Tagen und für die Bauern von 15 Jahren und 26 Tagen; für die Jüdinnen das Alter von 14 Jahren und 4 Monaten.

Die Fruchtbarkeit (Natalité) der Frauen Moskaus und Centralrusslands bestimmt Bensenger auf 4 und einen Bruch.

76. W. N. Bensenger: Ueber die portraits composités. II, p. 222 bis 225.

Ein Referat über die Abhandlung Galton's: Les portraits composites in Nr. 2 der Revue scientifique de France et l'etrangers, 13. Juillet 1878.

77. A. P. Bogdanow: Anthropologische Physiognomik. Vorläufige Bemerkungen. (Beilage zum II. Bande der anthropologischen Ausstellung, 30 Seiten, mit zahlreichen Holzschnitten im Text.)

Die vorliegende Abhandlung, welche die Form einer Vorlesung hat, soll eigentlich eine Einleitung zu den theilweise bereits veröffentlichten Materialien zur Craniologie der Bevölkerung Centralrusslands sein. Bogdanow sucht vor allem für eine wissenschaftliche Behandlung der Physiognomik zu interessiren; er charakterisirt in Kürze die Aufgaben und Ziele der Physiognomik und die verschiedenen Methoden der Untersuchung. Nach dieser allgemeinen Auseinandersetzung geht er zu der eigentlichen Aufgabe des physiognomischen Studiums der Grossrussen über. Giebt es wirklich einen russischen Gesichtstypus? — Bogdanow hat Versuche gemacht, Photographien zu sammeln, um so eine gewisse Uebersicht zu erlangen, welche von lebenden Personen nicht zu erlangen ist. Er giebt einige Beispiele oder Schilderungen älterer und neuerer Autoren in Betreff des russischen Gesichtstypus und weist auffallende Widersprüche nach. Er erinnert an die nachweisbare Vermischung verschiedener Volksstämme, aus denen die jetzige Bevölkerung der Gouvernements von Centralrussland sich allmälig herausgebildet habe. Er sucht die alten Volkslieder und die alten Bilder heranzuziehen, um zur Kenntniss gewisser bestimmter Eigenthümlichkeiten des alten russischen Typus zu gelangen. — Er macht aber noch keinen Versuch, einen „russischen Typus“ zu beschreiben oder zu charakterisiren.

Unter den eingedruckten Holzschnitten sind zu bemerken die Abbildungen von sieben Schädeln aus Kurganen der Gouv. Moskau, Jaroslaw, Tschernigow und Saratow. Da sich darunter auch jene berühmte Langschädel aus Moskauer Kurganen finden, so sind die Abbildungen von hohem Interesse. — Jeder Schädel ist in vier Ansichten (von der Seite, von oben, von vorn und hinten) abgebildet.

78. P. P. Leshaft: Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Gesichtsausdruck und der Thätigkeit derjenigen Muskeln, welche die höheren Sinnesorgane umgeben (III. Bd., 1. Thl., S. 300).

Nach einigen einleitenden Bemerkungen, dass man über die Beziehung der einzelnen Gesichtsmuskeln zu den Aeusserungen der verschiedenen Leidenschaften nur wenig wisse, dass die ersten Versuche zu einer Auseinandersetzung der bezüglichen Verhältnisse von Duchenne de Boulogne, Gratiolet und Darwin gemacht worden seien, theilt Leshaft die Gesichtsmuskeln in eine Anzahl Gruppen, je nach dem Sinnesorgan, zu welchem die Muskeln sich begeben.

Eigentlich mimische Muskeln giebt es nicht. Es werden vom Verfasser unterschieden: 1. Muskeln, welche das Sehorgan umgeben, 2. Muskeln, welche das Geruchsorgan umgeben, 3. Muskeln, welche den zum Geschmacksorgan leitenden Eingang umgeben, 4. Muskeln, welche das Gehörorgan umgeben. Die letzteren sind beim Menschen äusserst schwach entwickelt und haben gar keinen Einfluss auf das Zustandekommen des Gesichtsausdrucks. — Die Kaumuskeln können bei Seite gelassen werden, weil sie für den Gesichtsausdruck erst in zweiter Linie von Bedeutung sind.

Unter Anführung einiger Beispiele werden verschiedene Beziehungen zwischen den genannten Muskelgruppen und dem Gesichtsausdruck erörtert. Zum Schluss behauptet der Verfasser: Da wir uns gewöhnt haben, die Contraction der die höheren Sinnesorgane umgebenden Muskeln auf die erhaltenen Eindrücke zu beziehen, so rufen wir dieselben Contractionen hervor unter dem Einflusse von Gefühlen und Empfindungen, welche jenen Eindrücken entsprechen; hierbei ist der Grad der Contraction und die Zahl der sich betheiligenden Muskelgruppen proportional der

[1]) Es sind keine Nationalitäten genannt.

Stärke der Eindrücke. Dieser Gedanke ist in gewissem Sinne bereits schon von Gratiolet ausgesprochen worden. Eine ausführliche Auseinandersetzung wird Herr Leshaft später an einem anderen Orte geben.

Specielles.

Untersuchung einzelner Rassen.

79. A. P. Bogdanow: Materialien zur Untersuchung der Zigeuner in anthropologischer Beziehung (I, S. 161 bis 176).

Nach einigen einleitenden Worten theilt Bogdanow einige Bemerkungen des Protoierei Rudnew in Moskau mit, zu dessen Eingepfarrten auch viele Zigeuner gehören. — Die Moskauer Zigeuner[1]) sind griechisch-katholisch (rechtgläubig) und erfüllen die Vorschriften der Kirche nicht schlechter als die Russen. Leute, welche lesen und schreiben können, sind sehr selten unter ihnen; die Kinder werden weder zu Hause noch in der Schule unterrichtet. Die Hauptbeschäftigung der Zigeuner ist der Pferdehandel, daneben treiben sie allerlei Kleinhandel, aber kein Handwerk. — Einige singen und tanzen Abends in den Gasthäusern und anderen Localen; sie sind leichtlebig, sparen nicht, verleben alles was sie erwerben sehr schnell, weil sie gut zu essen und zu trinken lieben. Die Frauen erfreuen sich einer grossen Freiheit, mitunter verheirathen sich die Mädchen der Zigeuner mit Russen. — Bogdanow führt weiter im Auszug eine Reihe anderer, speciell die Zigeuner in Russland betreffender Arbeiten auf, nämlich:

Die Zigeuner in Russland in der „Lesebibliothek", Bd. XX, Jahrg. 1837 (enthält die Briefe eines Missionärs, welcher durch Europa reiste, um die Zigeuner zu bekehren, dat. Moskau, 23 Sept. 1835).

Sasehtschuk, Capit.: Das Gebiet von Bessarabien in den Beiträgen zur Geographie und Statistik Moskaus, 1862.

Ferner citirt Bogdanow in Kürze folgende die Zigeuner in Europa betreffende Abhandlungen: 1. Obedainard in dem Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, 1875, Ueber die Zigeuner in Rumänien. 2. Lagneau im Bulletin de la Société d'Anthropologie, 1861, S. 391. 3. Lagneau, Rapport par l'Anthropologie de la France, T. VI, 1865, p. 355. 4. Bataillard, sur la langue des Bohémiens (Bulletin de la Société d'Anthropologie, 1874, p. 128). 5. Pott, Die Zigeuner in Europa und Asien, 2 Bd., 1844 bis 1845. 6. Bataillard, Sur les origines des Bohémiens en Tsiganer (Bulletin de la Société d'Anthropologie, 1875, p. 546. Ueber die Schädel der Zigeuner schrieb J. Kopernicki (wo?), Blumenbach (Dec. II, pl. XI), Weissbach: Ueber die Schädelformen österreichischer Völker.

Ueber die Zigeuner des Bronzealters schrieben Mortillet (Les Bohémiens de l'âge de bronce in Comptes rendus de la IV. session de l'Association française par l'avancement des sciences à Lille) und Arved Kurek: La bronce préhistorique et les Bohémiens dans le nord[1]). Zum Schluss zählt Bogdanow eine grosse Reihe Fragen auf, deren Beantwortung er für sehr wünschenswerth hält.

80. W. K. Popandopulo: Weitere Bemerkungen über die Zigeuner im Anlass der von Dr. Magitot verfassten Lettres de Hongrie ecrites à l'occasion du congrès d'Anthropologie de Pesth, 1876. Brief. IV und V beschäftigen sich mit den Zigeunern (I, S. 310 bis 311).

Nach Dr. Bataillard ist eine Rasseneigenthümlichkeit der Zigeuner, kleine Hände und kleine Füsse zu haben. Nach Popandopulo haben die Zigeuner, welche in Moskau leben, keine besonders kleine Hände und Füsse, sondern diese Theile sind dem übrigen Körper völlig entsprechend ausgebildet. Genaue Messungen der Extremitäten der Zigeuner wären deshalb sehr erwünscht. Zu den Eigenthümlichkeiten der ungarischen Zigeuner gehört ferner ihre ausserordentliche Befähigung zur Musik und zum Gesang; dasselbe gilt auch von den moskauischen Zigeunern. Hervorragende Musiker haben ihre Aufmerksamkeit dem musikalischen Sinne der Zigeuner geschenkt. Papandopulo proponirt zigeunerische Melodien zu sammeln und verspricht nächstens mehr darüber zu berichten.

81. W. K. Popandopulo: Ueber die Sprache der moskauischen Zigeuner (I, S. 160 bis 161).

In Moskau hat eine Anzahl Zigeuner, welche als städtische bekannt sind, ihren beständigen Aufenthalt. Sie sprechen unter einander ihre eigene Sprache, welche in der letzten Zeit allmälig zu verschwinden beginnt, weil die Zigeuner sich mit den russischen Einwohnern Moskaus vermischen. Eigene Schrift oder Schriftzeichen haben die Moskauer Zigeuner nicht. Die Sprache der Moskauer Zigeuner ist arm und stark mit russi-

[1]) Ihre Anzahl beträgt (1871) 217 in Summa oder 127 Weiber, 90 Männer. Früher soll es mehr gegeben haben. Diese officiellen Zahlen sind zu klein, es existiren viel mehr.

[1]) Ohne Angabe des Jahres und ohne Druckort.

schen Worten vermischt. Das Wort „pany“ bedeutet Wasser und ferner Fluss, See, Teich und Meer; das Wort „bar“ bedeutet Stein, aber auch Diamant und Edelstein. Viele Worte sind fremden Sprachen direct entnommen, z. B. die Bezeichnung für eine Badstube ist polnisch „lasnja“, ferner ein tatarisches Wort ist Hadshi, ein deutsches Wort manúsch (Mensch). — (Ein kleines alphabetisch geordnetes Wörterverzeichniss ist beigefügt.)

82. A. L. Krylow (Nowotscherkask): Verzeichniss von Wörtern der Zigeunersprache, welche im Gebiete des donischen Kosackenheeres gesammelt worden sind (II, S. 248 bis 249).

83. W. N. Bensenger: Anthropologische Skizze der kassimowschen Tataren. III. Bd., 1. Thl., S. 160 bis 167.

Bensenger begab sich im Juli 1877 nach der Stadt Kassimow (Gouv. Rjäsan), woselbst 30 Tataren gemessen wurden, welche zum Theil in einem besonderen Stadttheile, die tatarische Sloboda genannt, zum Theil in einigen rein tatarischen Dörfern der sogenannten tatarischen Gemeinde (Wolost), wohnten. (Frauen zu messen gelang nicht.)

Die kassimowschen Tataren sind rein und unvermischt, sie leben schon seit Jahrhunderten in dem Kreise Kassimow (Gouv. Rjäsan) und Kreise Jelatom (Gouv. Tambow); sie sprechen den tatarischen Dialect (Dshagatai) und sind Muhamedaner und zwar Sunniten. Eine grosse Menge derselben bringt einen Theil ihres Lebens ausserhalb der Heimat, namentlich in Petersburg, zu, woselbst sie als Diener, Kellner, Kutscher u. s. w. fungiren; daneben treiben sie zu Hause Handel und Ackerbau. Eigentlich sind alle Ackerbauer.

Das Alter der 30 gemessenen Tataren schwankte zwischen 20 bis 81 Jahren, darunter im Alter von 25 Jahren 11. Verheirathet waren 20, Wittwer 1, unverheirathet 9. — Bemerkenswerth ist, dass die kassimowschen Tataren, auch die reichen, stets nur eine Frau haben. — Die 20 verheiratheten Männer hatten 91 Kinder (einige Männer hatten zum zweiten Male geheirathet), davon starben 31; am Leben blieben 60, folglich kommen auf jede Frau (28) etwa 3 Kinder. Nach den einzelnen Familien vertheilt kommen auf jede 3 lebende und mit den gestorbenen 5 Kinder. Im Allgemeinen ist die Fruchtbarkeit der Tataren nicht gross zu nennen.

Wägungen wurden nicht ausgeführt aus Mangel an einer geeigneten Wage. Die Entwickelung der Musculatur war bei 10 eine sehr starke (darunter ein Athlet); bei 14 eine mittlere, bei 6 schwach.

Die Farbe der Haare anlangend, so ist dieselbe im Allgemeinen bei einem Volke, welches das Haupthaar rasirt, schwer zu bestimmen; allein von den gemessenen Tataren in Kassimow hatten eine Anzahl aus äusseren Gründen das Haupthaar stehen lassen. — Schwarze Haare hatten 15 (darunter 5 pechschwarz), dunkelbraun und braun 9, roth 2, hellbraun 3, blond 1. Schlichte Haare hatten 27, gelockte 3.

Die Farbe der Iris dunkelbraun 13, hellbraun 5, gelblichgrau 11, blassgrau 1. Auffallend ist der Mangel von schwarzen Augen; es sollen dieselben bei den Frauen häufiger sein.

Farbe der Haut. Bräunlich (brünett) bei 14, gelblich bei 2, weiss bei 14. — Körpergrösse, Minimum 1515 mm, Maximum 1770 mm. Klein (1500 bis 1600 mm) waren 12; mittlerer Grösse (1600 bis 1700) 15 und gross (1700 und mehr) nur 3. Das Mittel ist 1642 mm. Der Brustumfang im Minimum 795 mm (bei einem Individuum von 1542 mm Körpergrösse); im Maximum 1090 (bei einer Körpergrösse von 1645 mm); mehr als 900 mm bei 9; der übrigen um 800 herum. Im Mittel demnach 907 mm; demnach ist der Brustkorb bei den Tataren stark entwickelt, denn er übersteigt die Hälfte der Körpergrösse (1642) um ein Beträchtliches. Die Entfernung der ausgebreiteten Arme von einander (Klafterbreite) im Minimum 1570, im Maximum 1910, von 1500 bis 1600 3 Individuen; von 1600 bis 1700 6, von 1700 bis 1800 16, von 1800 bis 1900 und mehr 5; im Mittel 1740 mm; demnach ist auch der obere Theil des Thorax und der Schultern sehr stark entwickelt.

Der Kopfumfang betrug im Minimum 520 mm, im Maximum 600 mm; davon bis 540 bei 2; bis 560 bei 11, bis 580 auch 11, bis 600 bei 6 Individuen. — Die Jochbreite war von 100 bis 110 mm bei 4; bei 120 mm bei 5, bei 130 mm bei 16, bei 140 mm bei 3, bis 150 mm bei 2. Das Minimum war 104, Maximum 145 mm; im Mittel $124^1/_3$ mm.

Der Kopfindex im Mittel 82,84, Minimum 74,87, Maximum 88,75; darunter ein rein Dolichocephaler, 3 subdolich., 3 mesaticeph., 8 subbrach., 15 rein brachycephal, demnach muss die tatarische Bevölkerung Kassimows als brachycephal bezeichnet werden [1]).

Die Nase ist gerade und lang; die Länge im Mittel 55 mm (von 45 bis 65 schwankend), Breite der Nase von 38 bis 40 schwankend. Der Mund sehr gross mit dicken aber nicht aufgeworfenen Lippen; im Mittel 53 mm (43 bis 63). Die Zähne gross; gesund, gerade; das Kinn gut abgerundet, bisweilen mit einem deutlichen Grübchen. Die

[1]) Eine Reduction der gewonnenen Maasse auf den Schädelindex ist nicht vorgenommen. Ref.

Ohrmuschel meist vom Kopfe abstehend und gross.

Der Gesichtsausdruck der Tataren erscheint klug und sehr angenehm; unter den Frauen giebt es wirkliche Schönheiten, welche sich durch ungewöhnliche Regelmässigkeit der Züge auszeichnen. Mongolisches ist nicht an ihnen zu bemerken.

Aus den Messungen der Extremitäten hebe ich nur hervor: In 4 Fällen war der Zeigefinger länger als der Ringfinger; in 15 Fällen der Ringfinger länger als der Zeigefinger, in 11 Fällen waren beide gleich.

Eine Tabelle, auf welcher alle Einzelmessungen aufgezeichnet sind, ist beigefügt.

Bensenger enthält sich aller verallgemeinernden Schlüsse, weil er die Zahl der gemessenen Individuen für zu gering hält.

Im Anhang sind Programme mitgetheilt, nach welchen die Frauen und Kinder der Tataren zu untersuchen wären.

84. J. W. Nefedow: Ueber die kassimowschen Tataren (im Gouv. Rjäsan). (I. Bd., S. 200 bis 201.)

Die in der Stadt Kassimow lebenden Tataren sind nicht so typisch in ihrem Aussehen, wie die, welche noch auf den Dörfern wohnen. In den Dörfern kann man unterscheiden zwei Typen: der eine mit länglichem Gesicht, grosser Nase, hohem ovalen Schädel, von grossem Wuchs; der andere mit breitem Gesicht, rundem grossen Schädel und mittlerem Wuchs. Es ist etwa derselbe Unterschied wie zwischen den Wald- und Berg-Baschkiren und den Steppen-Baschkiren.

Weiteres findet sich I. Bd., S. 320 bis 322. In Betreff der Literatur ist nur zu erwähnen Weljaminow-Sernow, Die kassimowschen Zaren und Zarinnen, und Baranowitsch, Materialien zur Geographie und Geschichte Russlands; ferner stand dem Herrn Nefedow das Manuscript eines Herrn Gagin über Kassimow zu Gebote [1]). Die ursprüngliche Bevölkerung des Kreises Kassimow scheinen finnische Stämme gewesen zu sein: Meschtschera und Mordwa; noch jetzt wird der nordöstliche Theil des Gouv. Rjäsan das Meschtscheren-Gebiet genannt und die Stadt Kassimow heisst heute Meschtscheren-Stadt. Der Stamm Meschtschera existirt nicht mehr; die im Gouv. Orenburg lebenden Meschtscheräken sind aber ein türkischer Stamm, so dass man sie kaum als Nachkommen des Meschtscheren-Stammes ansehen darf.

Trotz des gefundenen Widerstandes hat Herr Nefedow eine Anzahl Tataren gemessen und eine grosse Anzahl photographischer Aufnahmen von Männern, Weibern und Kindern hergestellt.

Ueber die Resultate der anthropologischen Untersuchungen, der Messungen u. s. w. liegt gar nichts vor.

[1]) Die Literaturangaben sind völlig ungenau. Ref.

85. A. J. Kelsijew: Vorläufiger Bericht über die Lappen. I. Bd., S. 111 bis 114. A. P. Bogdanow: Beiträge dazu. I. Bd., S. 114 bis 122.

Herr Kelsijew wurde in den Norden geschickt, um die Lappen anthropologisch zu untersuchen und dabei Verschiedenes zu sammeln. Als Vorbereitung zur Reise stellt er hier in Kürze das zusammen, was bisher in der Literatur über die Lappen sich findet; Bogdanow giebt dazu einige die neueste Literatur betreffende Beiträge. — Herr Kelsijew hat dann seine Reise ausgeführt (siehe den allgemeinen Theil dieses Referates) und eine grosse Menge anthropologischer Materialien mitgebracht, Schädel, Skelete, Haarproben von Lappen des russischen Lapplands, Messungen gemacht u. s. w.

86. A. J. Kelsijew: Bericht über die anthropologischen Resultate seiner Reise. I. Bd., S. 350 bis 354, enthält nur eine kurze Uebersicht des zusammengebrachten Materials.

Eine Bearbeitung des Materials ist in Angriff genommen, aber noch nicht publicirt.

87. N. J. Sograf: Programm zur Untersuchung der Syrjänen (I, S. 123 bis 126).

Eine kurze Zusammenstellung verschiedener Fragepunkte, welche bei einer eingehenden anthropologischen Untersuchung der Syrjänen zu berücksichtigen wären. (Da eine Untersuchung nicht vorgenommen wurde und demnach auch kein Bericht vorliegt, so lassen wir dieses Programm hier unberücksichtigt.)

88. N. J. Sograf: Programm für die Untersuchungen der Samojeden im Kreise Mesen des Gouv. Archangel (I, S. 96 bis 100).

89. N. J. Sograf: Anthropologische Skizze der Samojeden, mit Holzschnitten (Beil. z. II. Bd., S. 61 bis 87), auch separat 27 Seiten.

In dem „Programm" sind einige allgemeine Gesichtspunkte der Untersuchungen erörtert, sowie eine Reihe specieller Fragen aufgestellt, deren Beantwortung N. J. Sograf sich vorgesetzt hatte. In der „Anthropologischen Skizze" giebt der Verfasser die wesentlichsten Resultate seiner Forschungen, welche eine Reihe von anthropologischen an 48 Samojeden und Samojedinnen ausgeführten Messungen umfassen. — Vor allen macht Sograf

darauf aufmerksam, dass trotz der vielfachen Beschreibungen der Samojeden eine auf genaue Beobachtungen und Untersuchungen gestützte anthropologische Schilderung bis jetzt nicht existirt. Die meisten der die Samojeden beschreibenden Reisenden haben nicht mehr geliefert als bereits im Jahre 1772 Oseretzky, der Reisegefährte des Akademikers Iwan Lapechin. — (Das betreffende Reisewerk Lepechins ist im Jahr 1805 in Petersburg gedruckt, der IV. Bd. desselben, S. 196 bis 260, enthält die betreffenden Notizen Oseretzky's.) — Das Wenige, was man bisher über die Samojeden in Erfahrung gebracht hat, ist hinreichend gewesen, um, wie Topinard in seiner Anthropologie es gethan hat, einen besonderen samojedischen Typus gegenüber dem Typus der Mongolen, Eskimo, Lappen und Finnen anzunehmen.

Die Messungen Sograf's sind auf Grundlage der Broca'schen Instructions anthropologiques, welche Bogdanow ins Russische übersetzt hat, ausgeführt; die directen Resultate der Messungen sind in Tabellen der Abhandlung angefügt; ausserdem sind 16 Holzschnitte, welche Portraits von Samojeden darstellen, an verschiedenen Stellen des Textes eingedruckt.

Wir können hier natürlich nicht die Tabellen selbst wiedergeben, sondern begnügen uns damit, aus dem Texte einige zusammenfassende Zahlenangaben herauszugreifen.

Wie aus den Tabellen hervorgeht, sind 48 Individuen beiderlei Geschlechts gemessen worden, nämlich 34 männliche und 14 weibliche, aber darunter sind eine Anzahl Kinder und junge Individuen. Unter den männlichen Individuen hatten das Alter von 8 bis 10 Jahren 1; das Alter von 10 bis 15 Jahren 5; 15 bis 18 Jahren 9; 18 bis 25 Jahren 5 Individuen; älter als 25 Jahre waren nur 17 Individuen. Von den weiblichen Individuen hatten das Alter von 8 bis 10 Jahren 2 Individuen; das Alter von 10 bis 15, 15 bis 18, 18 bis 21 je ein Individuum, älter als 21 Jahre waren 9 Individuen. Demnach wurden nur 17 ausgewachsene männliche und 9 ausgewachsene weibliche Individuen untersucht; dieses ist zur Beurtheilung des Werthes der Mittelzahlen von grosser Wichtigkeit. Ferner ist zu bemerken, dass einige der gemessenen Samojeden sich als Mischlinge erwiesen.

Die Körpergrösse betrug im Mittel bei Männern älter als 25 Jahre (17 Individuen) 1594,11 mm; das Maximum 1655, das Minimum 1540; bei Weibern (9 Individuen älter als 21 Jahre) im Mittel 1487,78 mm, Max. 1550, Min. 1410 mm. Die Samojeden stehen demnach zwischen den Eskimos, 1583 mm, und den Mongolen, 1597 mm, in der Mitte (Topinard, Anthropologie), die Samojedenweiber stehen am nächsten den Eskimos, 1481 mm, und den Chinesinnen, 1475 mm (Topinard). Die von Sograf berechneten Mittelzahlen stimmen nicht mit den Angaben älterer Forscher: Posohmann (1802) nennt die Samojeden klein, 4 bis 5 Fuss (1324 mm); das Minimum der Frauen ist aber nach Sograf noch 1410 mm. Beljäwsky (1833) nennt die Samojeden von „mittlerem Wuchs“, einige gross, 2 Arschin 10 W., das wären etwa 1869 mm, demnach 219 mm grösser als das von Sograf gefundene Maximum.

Rumpf.

Länge bei Männern über 25 Jahren:
618,82 mm, Max. 700, Min. 530, Diff. 170 mm.

Länge bei Weibern über 21 Jahren:
555,55 mm, Max. 590, Min. 530, Diff. 60 mm.

Abstand zwischen der Incisura sterni und der Symphysis ossium pubis:

bei Männern über 25 Jahren:
508,24, Max. 580, Min. 370, Diff. 210 mm;

bei Weibern über 21 Jahren:
551,55, Max. 600, Min. 450, Diff. 150 mm.

Sograf macht auf die Thatsache aufmerksam, dass das betreffende Maass bei Weibern grösser ist als bei Männern.

Höhe des Nabels

bei Männern über 25 Jahren:
im Mitt. 919,11, Max. 985, Min. 830, Diff. 155 mm;

bei Weibern über 21 Jahren:
im Mitt. 891,11, Max. 960, Min. 840, Diff. 120 mm.

Höhe der Symphysis.

bei Männern über 25 Jahren:
im Mitt. 779,41, Max. 840, Min. 690, Diff. 150 mm;

bei Weibern über 21 Jahren:
im Mitt. 732,22, Max. 760, Min. 700, Diff. 60 mm.

Nach Metschnikow ist es ein charakteristisches Zeichen der mongolischen Race, dass der Abstand der Symphysis vom Boden mehr beträgt als die Hälfte der Körpergrösse; bei den Samojeden trifft dieses Kennzeichen zu.

Der Umfang des Thorax unter der Achselhöhle:

bei Männern über 25 Jahren:
im Mitt. 911,18, Max. 990, Min. 800, Diff. 190 mm;

bei Weibern über 21 Jahren:
im Mitt. 845, Max. 875, Min. 820, Diff. 55 mm.

Nach russischen Bestimmungen ist ein Minimum des Thoraxumfanges für die Militärpflichtigen angesetzt; dies Minimum darf nicht weniger

betragen, als die Hälfte der Körpergrösse des betreffenden Individuums. — Die Samojeden erscheinen hiernach gar nicht als ein so engbrüstiges Volk; im Gegentheil hat Hofmann ganz recht zu behaupten, dass sie fest gebaut und musculös sind.

Der Umfang des Rumpfs in der Gegend des Gürtels, d. h. der Bauchumfang, beträgt:

bei Männern über 25 Jahren:

876,47 mm, Max. 1000 mm, Min. 760 mm;

bei Weibern über 21 Jahren:

778,89 mm, Max. 900, Min. 630 mm.

Zu erwähnen ist, dass dies Maass nur in einigen Fällen den Brustumfang überschreitet, gewöhnlich geringer ist. Es scheint, dass es in directem Widerspruche zu der bekannten Thatsache stehe, dass die Samojeden mit sehr grossen Bäuchen versehen sind. Die Erklärung liegt darin, dass diese Erscheinung hervorgerufen wird durch eine auffallende starke Krümmung der Wirbelsäule.

Länge der linken oberen Extremität (von der Spitze des Mittelfingers bis zum Acromion):

bei Männern über 25 Jahren:

im Mitt. 727,5 mm, Max. 765 mm, Min. 700 mm;

bei Weibern über 21 Jahren:

im Mitt. 667,78 mm, Max. 720, Min. 600 mm.

Länge der unteren Extremitäten (vom Trochanter fem. bis zum Fussboden):

bei Männern über 25 Jahren:

im Mitt. 800,27 mm, Max. 860 mm, Min. 740 mm;

bei Weibern über 21 Jahren:

im Mitt. 766,25 mm, Max. 780 mm, Min. 740 mm.

In Betreff der am Kopf genommenen Maasse beschränken wir uns hier auf wenig.

Der grösste Längendurchmesser betrug im Mittel:

33 Männer = 182, Max. 198, Min. 168,
13 Weiber = 180.

Der grösste Breitendurchmesser betrug im Mittel:

32 Männer = 150,91, Max. 166, Min. 144,
— Weiber = 147,25, Max. 154, Min. 138.

Der Kopfindex (Indice cephalique du vivant) betrug im Mittel 82,51 (48 Messungen): für Männer 82,57, für Weiber 82,37.

Der grösste Theil der untersuchten Samojeden war von mittlerer Körperfülle, kein einziges Individuum konnte als dick bezeichnet werden, dagegen waren 8 mager (6 Männer und 2 Weiber). Die natürliche Hautfarbe ist schwer zu erkennen, weil ganze Schichten von Schmutz auf der Oberfläche des Körpers lagern. Bei 16 Individuen entsprach die Farbe der Nr. 23 der Broca'schen Farbenscala; bei 7 Nr. 54, bei 5 Nr. 47; bei 4 Nr. 24 u. s. w. Im Allgemeinen kann man die Hautfarbe als eine dunkele oder schmutzig-strohgelbe bezeichnen. Die Hautoberfläche glatt, fast ohne jegliche Spur von Haaren. Haarfarbe fast bei allen sehr dunkel, fast schwarz, sowohl am Haupt wie am Bart; die Haare sind schlicht, niemals gelockt. — Die Barthaare sind spärlich vorhanden, kurz und borstig, wie bei den Mongolen. Der Bartwuchs beginnt sehr spät; der jüngste Mann, an dem der Bartwuchs sich zeigte, war 26 Jahre alt; es gab noch dreissigjährige Individuen ohne Bart.

Die Farbe der Augen war auch dunkel, jedoch nie so schwarz, wie bei südlichen Nationen. Die Form der Nase sehr verschieden.

Die Samojeden nehmen, wie bekannt, an Zahl ab. Unter den untersuchten Individuen befanden sich 18 verheirathete Männer und 10 verheirathete Frauen; auf diese 28 Personen kamen im Ganzen nur 25 lebende Kinder, gewiss eine sehr kleine Anzahl. Mit den verstorbenen Kindern betrug die Zahl 47, welche sich auf 19 Ehen vertheilt, darunter waren 6 Ehen kinderlos. Diese geringe Kinderzahl ist wohl zu einem Theil auf die entsetzliche Schwächung des Körpers durch Branntweingenuss zu schieben; andererseits scheint das überaus frühe Eingehen der Ehe einen schlechten Einfluss auszuüben. Knaben von 16 bis 17 Jahren werden mit Mädchen von 13 bis 14 Jahren verheirathet.

Die Samojeden sind vielen Krankheiten unterworfen. Im Sommer fühlen sie sich gesund, aber im Winter leiden sie viel, vor allem an Catarrhen der Respirationswege. Dann sind sie vielfach mit Augenkrankheiten behaftet. Vielfach leiden sie an Echinococcus, an Syphilis.

Die meisten Autoren schildern die Samojeden als ein stilles, schweigsames Volk. Und wirklich ist der Samojede inmitten einer russischen Stadt oder eines Dorfes, inmitten einer ihm ungewohnten Umgebung wie niedergedrückt. Anders ist der Samojde aber in der Freiheit — in seiner Tundra: hier fühlt er sich ganz zu Hause und kennt seine Rechte. Sobald man hier ihn reizt oder seinen Wunsch nicht erfüllt, so verwandelt sich plötzlich die gutmüthige Physiognomie. Die Augen glänzen vor Zorn und eine ganze Fluth von Schmähworten entströmt den geöffneten Lippen. — Die Samojeden sind gar nicht so gleichgültig, als man sie gewöhnlich schildert. — Zeigt man ihnen ein Bild, so freuen sie sich wie die Kin-

der; mit Aufmerksamkeit horchen sie auf die Erzählungen von Russland, Moskau, vom Krieg, hier und da durch Bemerkungen und Fragen das Verständniss dafür bekundend. — Wenn sie Musse haben, so versammeln sie sich bei einem oder dem anderen und bringen stundenlang in Gesprächen zu. — Einige Reisende haben behauptet, dass den Samojeden jeder Begriff der Musik abgehe. Nach Sograf ist das unrichtig; sie sind musikalisch, Sograf hat im Dorfe Semsba zwei Originalmelodien aufgezeichnet. — (Sie sind auf S. 22 mitgetheilt.)

90. N. J. Sograf: Vorstellung lebender Samojeden und Wogulen. (Bd. III, S. 278.)

Man hat behauptet, dass die ursprüngliche dolichocephale Bevölkerung Europas sehr ähnlich gewesen den verschiedenen Volksstämmen, welche die Gegend des nördlichen und mittleren Urals bewohnen und als finnisch-ugrisch bezeichnet werden. — Man wies dabei insbesondere auf die Wogulen als auf ein dolichocephales Volk, welches den älteren Bewohnern Europas sehr nahe gestanden hätte.

Die vorgestellten drei Wogulen stammen aus dem Gouv. Tobolsk vom Ufer des Flusses Loiwa, einem Zuflusse der Oka; durch die Vermittelung des Herrn Dr. Rudanowsky ist es gelungen, sie zur Reise nach Moskau zu bewegen.

Die an den drei Wogulen angestellten Messungen stimmen keineswegs mit den von Dr. Malijew in Kasan vorgenommenen (Malijew hat Wogulen im Gouv. Perm gemessen). Es mahnt das zur Vorsicht und weist darauf hin, dass jenen finnisch-mongolischen Stämmen entschieden viel fremdes Blut beigemischt ist; es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn Individuen aus benachbarten Gouvernements sich dennoch scharf von einander unterscheiden.

Im Allgemeinen machen die drei Wogulen in ihrem Wuchs, Gang und Körperbau denselben Eindruck, wie andere nördlichen Völker, wie die Eskimos, Lappen und Samojeden, während das Gesicht und die Schädelform der Wogulen viel Aehnlichkeit mit der mongolischen Form hat; am ähnlichsten sind sie den Samojeden.

Das Verhältniss der Höhe der Symphysis zur Hälfte der Körpergrösse beträgt:

bei den Samojeden 97,55 (m.) und 98,43 (w.),
„ „ Wogulen 95,70 (m.) und 99,31 (w.).

Das Verhältniss des Brustumfanges zur Körpergrösse:

bei den Samojeden 57,5 (m.), 56,79 (w.),
„ „ Wogulen 55,51 (m.), 54,26 (w).

Der Kopfindex der lebenden

Samojeden 83,66 (m.), 80,36 (w.), Schädel 82,99.
Wogulen 85,71 „ 80,43 „

Die Gesichtsmaasse der Wogulen sind auffallend breit. Die absolute Gesichtsbreite der Wogulen ist 156 mm für die Männer und 136 mm für die Weiber. Das Verhältniss derselben zum minimalen Stirndurchmesser ist 74,23 für Männer und 73,53 für die Weiber; hierin übertreffen die Wogulen noch die Samojeden, insofern als bei diesen das Verhältniss 87,22 für Männer und 86,34 für Weiber ist. Das mongolische Aussehen der Physiognomie sowohl bei den Wogulen als den Samojeden hängt von den stark vorspringenden Wangenbeinen ab; der breite Abstand derselben von einander giebt dem Gesicht eine viereckige Form; die Stirn, die beiden Wangenhöcker und das Kinn sind die Ecken; dabei die plattgedrückten Nasen, das fast vollständige Fehlen eines Nasenrückens, der weite Abstand der medialen Augenwinkel verstärken noch diesen Eindruck. — Der Augenwinkelabstand ist bei Wogulen (Männern wie Weibern) 35 mm, bei Samojeden im Maximum bei Männern 33,71 und bei Weibern 32,90 mm.

Bei einem Vergleich mit rein mongolischen Stämmen beschränkt sich Sograf auf die Arbeiten Malijew's und Metschnikow's an Kalmücken, obgleich beide in erster Linie nur Schädel untersuchten. Es ist eine geringe Uebereinstimmung. Der Cephalindex (Schädelindex) der Kalmücken ist nach Metschnikow 81,48, nach Malijew dagegen 78. — Das Verhältniss der Gesichtsbreite zur Stirnbreite ist am Schädel nach Malijew 75,64. Die anderen Zahlen zeigen eine gewisse Aehnlichkeit. Der mongolische Habitus der Wogulen findet dadurch eine Unterstützung.

Wir finden demnach sowohl in den Wogulen wie den Samojeden in körperlicher Beziehung eine finnisch-mongolische Mischung, während ihrer Sprache nach sie einen rein finnischen Charakter sich bewahrt haben.

91. N. J. Sograf: Anthropologische Skizze der Meschtscheräken in dem jenseits des Urals gelegenen Theile des Gouv. Perm. III. Bd., 1. Thl., S. 7 bis 23.

Oestlich von der Wolga, unterhalb der Einmündung des Kama in dieselbe, leben zwischen anderen nicht russischen Volksstämmen in den Gouvernements Samara, Ufa, Orenburg und Perm hier und da Meschtscheräken in kleinen Gruppen. Die Frage, ob alle diese jetzt gesondert lebenden Gruppen zu einem und demselben Stamm gehören, ist noch nicht zu beantworten, weil die Meschtscheräken bisher so gut wie gar nicht untersucht sind. Tscheremschansky ist der einzige, welcher sich wenigstens dahin äussert, dass die Meschtscheräken der mongolischen Race zuzurechnen sind. Was man sonst über sie weiss, betrifft nur ihre Lebensweise.

Die jenseits des Urals im Gouv. Perm lebenden Meschtscheräken bewohnen zwei Dorfgemeinden (Wolosten) des Kreises Schadrinsk: Tetschenskaja und Ust-Bagarätzkaja Wolost. Sie sind von Baschkiren und Russen umgeben. Mit den Baschkiren vermischen sie sich sehr leicht, mit den Russen etwas schwieriger. Unter den Meschtscheräken selbst hat sich die Tradition erhalten, sie seien aus der Vermischung zweier verschiedener Stämme, eines eingeborenen und eines bin- ngewanderten, hervorgegangen. Die Bestimmmung des Ortes, welchen die Meschtscheräken im anthropologischen System einnehmen müssen, ist vor der Hand schwierig.

Den Ausführungen der anthropologischen Messungen stellten sich vielerlei Hindernisse entgegen, doch konnten schliesslich 50 Männer gemessen werden; die Weiber liessen sich durchaus nicht messen.

Körpergrösse. Das Mittel aus 41 Beobachtungen an Leuten von 25 bis 68 Jahren ist 1656,83 mm, demnach sind die Meschtscheräken von mittlerer Grösse. Maximum 1820 mm, Minimum 1540 mm. — Da die Leute sich nicht entkleideten, so konnte eine Reihe von Messungen gar nicht oder nicht genau vorgenommen werden.

Die Höhe des Nabels vom Fussboden betrug im Maximum 1090, im Minimum nur 880 mm.

Die Höhe der Symphysis pubis: Maximum 950, Minimum 730 mm. Das Verhältniss der Höhe der Symphysis zur Körpergrösse wird fast durch die Zahl 50 ausgedrückt, genau das Maximum 53,43, Minimum 45,66.

Breite (Querdurchmesser) des Thorax: Maximum 390, Minimum 260.

Brustumfang im Maximum 1120, im Minimum 850. Bei den gemessenen 50 Individuen übertrifft der Brustumfang die Hälfte der Körpergrösse bei 49; nur bei einem einzigen war der Brustumfang um 0,66 geringer als die Hälfte; es war dies aber bei einem siebzehnjährigen Jünglinge, dessen Körperbau offenbar noch nicht vollkommen ausgebildet war.

Die Länge der Arme und Beine ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Alter	Zahl der Beobachtungen	Länge der Arme mm	Länge der Beine mm
bis 15 Jahre	1	650	690
von 15 bis 18 Jahren	4	725	790
„ 18 „ 25 „	4	725	765(?)
„ 25 „ 45 „	21	745,71	820,95
älter als 45 „	20	757,89	862,75

Für die Länge der Arme sind Maximum und Minimum nicht angegeben, für die Beine gelten 1000 und 730. (Die Länge der einzelnen Finger ist nicht gemessen.)

Die Maasse des Kopfes sind sehr bequem zu nehmen, weil die Meschtscheräken vom sechsten und siebenten Lebensjahre an sich das Haupthaar rasiren lassen. Im Allgemeinen sind alle Kopfmaasse sehr gross; sie erinnern an die Maasse eines rein mongolischen Stammes, wie z. B. der Kalmücken:

	Max.	Min.	Diff.
Grösster Längendurchmesser	202 mm	182	20
„ Breitendurchmesser	166 „	140	26

Der Kopfindex schwankt. Unter den 49 gemessenen Individuen (einer entzog sich den Kopfmessungen) waren 4 subdolichocephal, 11 mesaticephal, 21 subbrachycephal, 13 brachycephal. Das Mittel aus allen 49 Beobachtungen ist 80,55, d. h. sie sind subbrachycephal mit einer Neigung zur Mesaticephalie [1]).

Der Horizontalumfang des Kopfes ist kolossal. Bei einem sehr grossen Individuum betrug der Horizontalumfang 600 mm, bei einem anderen 530 mm als Minimum.

Die Nase ist grösstentheils breit, aber regelmässig, doch kommen auch anders gestaltete Nasen vor. Unter den 50 gemessenen Individuen hatten eine breite regelmässige Nase 19, eine abgerundete breite 11, plattgedrückte 6, eine zugespitzte gerade 4, eine Adlernase 4, eine dicke gebogene (Judennase) 4, eine etwas aufgestülpte 2. Die Lippen gerade und breit. Die Zähne sind nicht besonders gross; die Schneidezähne geradestehend. Die Hautfarbe ist an den mit Kleidern bedeckten Stellen röthlich-gelblich; bei älteren Individuen heller als bei jüngeren. — Die Haarfarbe scheint dunkel; wegen der rasirten Kopfhaut konnte man weder die Farbe noch die sonstige Beschaffenheit der Haare mit Sicherheit bestimmen. Die Farbe des Bartes gleichfalls dunkel. Die Farbe der Iris variirt; sie war grünlich blau (grau?) bei 29, braun bei 20.

Im Allgemeinen, sagt Sograf, deuten die angeführten Maasse wegen ihrer grossen Unsicherheit oder Unbestimmtheit auf eine starke Vermischung.

Die Einzelmaasse der 50 gemessenen Individuen sind in Tabellen (S. 17 bis 22) zusammengestellt.

92. F. D. Nefedow: Ueber die Alterthümer und Völker der Uralgegend (II. Bd. Beil. S. 90 bis 93), enthält literarische Angaben über die Baschkiren.

Mittheilungen über die eigenen Forschungen des Herrn Nefedow im Baschkirenlande liegen nicht vor.

---

[1]) Eine Reduction auf den Schädelindex ist nicht vorgenommen worden; tritt dieselbe ein, so sind die Meschtscheräken entschieden als mittelköpfig zu bezeichnen.

93. L. Stieda: Bericht über die auf seine Veranlassung ausgeführten anthropologischen Arbeiten. (III. Bd., 1. Thl., S. 180.)

Summarischer Bericht über die Resultate der anthropologischen Untersuchungen an Esten, Letten und Liven. Da die Resultate in der Inauguralabhandlung der Herren Doctoren Gruhe, Waeber und Waldhauer in deutscher Sprache veröffentlicht worden sind, so kann von einem Referat abgesehen werden.

Verschiedenes.

(Demographie-Statistik.)

94. J. Koljubäkin: Anthropologische Untersuchung an den Arbeitern einiger Fabriken in Moskau. — Beil. z. II. Bd., S. 94 bis 96.

Vorläufige Mittheilungen der Resultate einer umfassenden Untersuchungsreihe, welche auf Anregung des General-Gouverneurs in Moskau unternommen war. Es wurden auf einzelnen Karten, für je ein Individuum, folgende Fragen beantwortet: Geschlecht, Beschäftigung, Alter, Gewicht, Kraft der linken und der rechten Hand. Körpergrösse, Brustumfang, Kopfumfang, Längs- und Querdurchmesser des Kopfs. Farbe der Haare, der Haut und der Augen. — Die bei den Messungen und Wägungen angewandten Instrumente werden erläutert. — Ausführliche Mittheilungen der Resultate sollen nachfolgen.

95. N. G. Bogoslawsky: Mittheilungen der Untersuchungen, welche er an den Schülern, und Herr Dr. J. A. Müller an den Schülerinnen des Gymnasiums in Nowgorod angestellt haben. II. Bd., S. 28 bis 30.

Schüler wurden untersucht 253; davon waren:

blond mit blauen	Augen	78 = 30,83	Proc.
„ „ dunkelen	„	25 = 9,88	„
dunkel „ blauen	„	69 = 27,27	„
„ „ schwarzen	„	81 = 32,01	„

Schülerinnen wurden untersucht 47, davon hatten die meisten braune Haare und graue Augen.

96. A. S. Gazisky: Ueber die Farbe der Haare und der Augen der männlichen und weiblichen Schuljugend in der Stadt und im Kreise Nishni-Nowgorod. II. Bd., S. 163 bis 164.

Von 6310 Schülern und Schülerinnen haben:

helle Haare		dunkele Haare	
und blaue Augen	dunkele Augen	blaue Augen	dunkele Augen
2511	855	973	1971
39,7 Proc.	13,5 Proc.	15,4 Proc.	31,2 Proc.

Im Ganzen machen die blonden Schüler 54 Proc., die brünetten 46 Proc. aus.

97. A. A. Tichomirow: Ueber anthropologische Schlussfolgerungen aus den von Herrn Goronowitsch ausgeführten Messungen an der Bevölkerung des Gouv. Tula. III. Bd., 1. Thl., S. 192 bis 193.

Herr Goronowitsch hat die Aufzeichnungen, welche bei Gelegenheit der Rekrutenaushebung an sechs Orten des Kreises Tula an den Rekruten gemacht worden sind, in Rücksicht auf die Körpergrösse, Farbe der Haare und der Augen bearbeitet und darauf bezügliche Tabellen angefertigt. Die Arbeit ist nicht ganz beendigt, doch kann vorläufig mitgetheilt werden: Die Zahl der beobachteten Individuen ist 1974. Die Körpergrösse ist im Mittel in allen Kreisen fast dieselbe: 1656 bis 1654 (Minimum 1640, Maximum 1673). In Betreff der Haarfarbe ist zu bemerken, dass schwarze und dunkele Haare entschieden die blonden überwiegen, namentlich ist dieses in den nördlichen Kreisen der Fall; im Kreise Alexin hat sich kein einziger Blondin gefunden. Es ist interessant, dass so selten dunkele Augen bei blondhaarigen Individuen sind, so häufig blaue Augen bei dunkelbraunen Individuen vorkommen.

98. Dr. Arthur Chervin: Demonstration demographischer Tabellen Frankreichs.

99. Ueber die Verbindung der Demographie mit der Anthropologie. III. Bd., 1. Thl., S. 149. (Der Vortrag ist nicht mitgetheilt.)

100. A. J. Dawidow: Ueber das Verhältniss des männlichen und weiblichen Geschlechtes unter den unehelich Neugeborenen. III. Bd., 1. Thl., S. 154 bis 160.

Es kann als ausgemacht gelten, dass die Zahl der neugeborenen Knaben stets und überall grösser ist, als die der neugeborenen Mädchen — unter allen klimatischen Bedingungen; auf den Dörfern wie in den Städten. Daneben gilt als eine sehr verbreitete Meinung, dass unter den ehelich Geborenen die Zahl der Knaben noch mehr die Zahl der Mädchen überwiege, als bei den unehelich Geborenen. — Herr Dawidow prüfte diese Meinung an der Hand des Archivs des Moskauer Findelhauses, wobei ihm ein fast hundertjähriges Material von 1764 bis 1854 zu Gebote stand. Er verglich die Zahl der in der geheimen

Gebärabtheilung des Findelhauses erfolgten Geburten mit den Zahlen, welche ihm in den allgemeinen statistischen Tabellen des russischen Reiches zu Gebote standen. Wir können die zahlreichen der Mittheilung beigefügten Tabellen hier nicht wiedergeben, sondern beschränken uns auf Folgendes:

Im Moskauer Findelhause sind unehelich geboren von 1764 bis 1854 in Summa 53 335 Kinder, davon 27 421 Knaben und 25 914 Mädchen. Die Todtgeborenen sind fortgelassen. Demnach kommen auf 1000 unehelich geborene Mädchen 1058 unehelich geborene Knaben. Mit Benutzung einer bestimmten Formel, um die möglichen Schwankungen zu berücksichtigen, bestimmt sich das Verhältniss folgendermaassen: Auf 1000 unehelich Geborene kommen 508 bis 520 Knaben und 492 bis 480 Mädchen.

Im ganzen russischen Reiche wurden in der Zeitperiode von 1840 bis 1853 17 654 847 Kinder geboren; hierbei kommen auf 1000 Kinder 512 bis 513 Knaben und 488 bis 487 Mädchen.

Mit Beiseitelassen aller anderen Zahlen führe ich nun den Schluss an: Auf Grundlage der Berechnungen kann man behaupten, dass das Zahlenverhältniss zwischen neugeborenen Knaben und Mädchen im Wesentlichen dasselbe ist bei unehelich wie bei ehelich geborenen Kindern.

II. Ethnologie.

Allgemeines.

101. E. W. Barssow: Kurzer Bericht über die Gegenstände der ethnographischen Abtheilung der Ausstellung. (III. Bd., 1. Thl., S. 128 bis 130.)

102. N. G. Kerselli: Uebersicht der ethnographischen Sammlung im Moskauer öffentlichen und im Rumänzow-Museum (I, S. 126 bis 129).

103. D. J. Ilowaisky: Einige ethnographische Betrachtungen über die Entstehung des Staats. (III. Bd., 1. Thl., S. 172 bis 175.)

104. M. M. Wirsky: Ueber die Sammlung von Photographien und Zeichnungen. III. Bd., 1. Thl., S. 130.

Eine kurze Uebersicht der auf der Ausstellung befindlichen Photographien und Zeichnungen; nämlich: 1. 34 Photographien von Eingeborenen Samarkands. 2. 210 Türken von Panow. 3. 88 Bewohner des Kubangebiets. 4. 55 Bulgaren. 5. 14 Karaim. 6. 9 Zigeuner. 7. 105 Esten. 8. 4 Griechen. 9. 6 Osseten. 10. 24 Typen kaukasischer Volksstämme. 11. 74 Finnen. 12. 9 Lappen. 13. 3 Eskimos. 14. 72 Türken. 15. 24 verschiedene nicht russische Typen. 16. 42 echt russische Typen. 17. Photographien zur Illustration der anthropologischen Physiognomik (confr. die Abhandlung von Bogdanow). 18. 6 in Farben gemalte Copien von Inschriften und Verzierungen alter Moscheen in Samarkand. 19. 11 farbige Zeichnungen das Leben der Eingeborenen des Bezirks Kuban darstellend (von Felizyn). 20. 9 Zeichnungen von kubanschen Alterthümern. 21. 44 Zeichnungen verschiedener Ansichten und Alterthümer der Krimm, angefertigt von Strukow. Ausserdem verschiedene nicht aufgestellte Sammlungen, z. B. Typen des orenburgischen Gebietes.

105. J. A. Pokrowsky (Moskau): Ueber den Einfluss der ersten Erziehung auf die physische Entwickelung der Kinder bei verschiedenen Völkern. (Bd. II, S. 142 bis 144.)

Dr. Pokrowski weist auf die Wichtigkeit dieses Einflusses hin, indem er einzelne Beispiele herausgreift und auf die Nothwendigkeit, die darauf bezüglichen Thatsachen zu sammeln. Er spricht die Absicht aus, alles was die Völker Russlands betrifft, zusammenzustellen und zu einem grösseren Werk zu verarbeiten; er bittet um Nachrichten aus allen Seiten des Reiches. Zur besseren Beantwortung der ihn interessirenden Fragen hat Dr. Pokrowsky ein Programm verfasst, welches im Wesentlichen Folgendes enthält:

1. Pflege der Haut, Waschen und Baden.
2. Wickeln und Windeln, Kleidung.
3. Richten der Glieder.
4. Wiegen und Bettstellen.
5. Nahrung.
6. Sitzen, Kriechen, Laufen der Kinder.

Dies von Dr. Pokrowsky verfasste Programm wurde nach verschiedenen Gegenden versandt; von einigen Seiten sind auch Antworten und Auskünfte eingetroffen; einige dieser Beiträge sind gedruckt, andere noch nicht, sondern werden erst in dem zu erwartenden grossen Werke Pokrowsky's Berücksichtigung finden.

So findet sich eine kurze Beschreibung einiger aus verschiedenen Gouvernements des russischen

Reiches stammender Wiegen (Bd. II, S. 220, 221), eine Bemerkung über die Wiegen der Bauern in Finnland (Bd. II, S. 169); ferner einen ausführlich beschreibenden Katalog über 70 Abbildungen, welche verschiedene Manipulationen an eingeborenen Kindern, Wiegen u. s. w. darstellen (Bd. II, S. 349 bis 352). — Die Bilder selbst waren in der Ausstellung zu sehen.

Eine allgemeine Uebersicht des in der Ausstellung befindlichen Materials mit Berücksichtigung der bisher bekannten Thatsachen giebt Pokrowsky Bd. III, S. 133 bis 136. Die hierher gehörigen Apparate, Wiegen, Figuren, Bilder u. s. w., hatten in der medicinisch-anthropologischen Abtheilung der Ausstellung ihren Platz gefunden.

106. A. P. Bogdanow: Tabelle der in Moskau lebenden Nichtrussen. (I, S. 176 bis 178.)

Nach den „Statistischen Nachrichten über die Einwohner der Stadt Moskau nach der Zählung vom 12. Dec. 1871" (Moskau 1874) existiren:

		Männer	Weiber	Summa			Männer	Weiber	Summa
1.	Polen	1095	705	1800	23.	Italiener	152	49	201
2.	Serben	9	7	16	24.	Moldauer	4	2	6
3.	Montenegriner	2	—	2	25.	Walachen	5	3	8
4.	Bulgaren	27	2	29	26.	Griechen	113	55	166
5.	Tschechen	45	28	73	27.	Finnen	47	39	86
6.	Mähren	2	2	4	28.	Esten	19	14	33
7.	Croaten	2	2	2	29.	Karelen	1	1	2
8.	Slowaken	2	4	6	30.	Ungarn	16	3	19
9.	Littauer	90	39	129	31.	Türken	17	3	20
10.	Letten	42	22	64	32.	Tataren	511	152	633
11.	Deutsche	5444	5040	10 484	33.	Zigeuner	90	127	217
12.	Schweden	92	65	157	34.	Juden	3278	2305	5583
13.	Norweger	2	2	4	35.	Araber	6	5	11
14.	Isländer	2	1	3	36.	Perser	36	—	36
15.	Dänen	29	18	47	37.	Armenier	933	126	1059
16.	Engländer	291	363	654	38.	Grusier	33	15	48
17.	Schotten	3	2	5	39.	Osseten	1	—	1
18.	Holländer	18	18	36	40.	Tscherkessen	2	1	3
19.	Amerikaner	21	19	40	41.	Kalmücken	—	1	1
20.	Franzosen	975	1015	1990	42.	Baschkiren	1	1	2
21.	Spanier	8	5	13	43.	Bucharen	13	6	19
22.	Portugiesen	3	1	4					

Bogdanow macht darauf aufmerksam, dass in den verschiedenen Tabellen der Statistischen Beiträge die Zahlen keineswegs stimmen, dass daher eine genaue Zählung wünschenswerth sei. — Die von Bogdanow angeführten Daten über den Beruf, den Stand und die Religion lassen wir hier bei Seite.

107. W. N. Mainow: Untersuchungen des Volksstammes „Tschud" am Ojat (Kreis Lodeinoje Pole, Gouv. Olonetzk). (Es ist der Vortrag nicht mitgetheilt). III. Bd., 1. Thl., S. 160.

108. R. G. Ignatjew. Ueber die Denkmåler der Volkspoesie im Gouvernement Minsk. III. Bd., 1. Theil, S. 148 bis 149.

Herr Ignatjew hat eine Anzahl Volksgesänge gesammelt. Das Gouvernement Minsk ist bewohnt von Weissrussen und von Kleinrussen; unter 100 Gesängen der vorliegenden Sammlung sind 40 kleinrussische und 60 weissrussische. Gross-

russische Lieder wurden nicht aufgenommen. Das Volk benutzte bei seinen Gesängen folgende musikalische Instrumente:

1) Die viersaitige Geige von bekannter Form und grober Arbeit; der dazu gehörige Bogen hat auch die gewöhnliche Form; man nimmt dazu beliebig gefärbte Pferdehaare, schwarzes, weisses oder braunes.

2) Das Cymbal oder das Hackebrett, besonders verbreitet unter den Juden, eine Art kleiner Harfe mit metallischen Saiten; der Spielende hält in beiden Händen kleine Stäbchen, mit welchen er die Saiten berührt.

3) Ein hornartiges Instrument aus Holz oder Birkenrinde, gewöhnlich mit 6 bis 7 Löchern. Die Hirten locken damit ihr Vieh.

4) Ein Dudelsack oder eine Sackpfeife; ist namentlich im Kreise von Borissow im Gebrauch; scheint den Nordrussen, oder wahrscheinlich den Finnen oder Esten entlehnt zu sein.

5) Eine Rohrpfeife oder Schalmei mit 6 bis 7 Löchern aus Holz, besonders aus Espenholz oder Weidenrinde.

6) Ein halbkreisförmiges Horn aus Birkenrinde, aus Blech oder Eisen; man kann darauf nur blasen und zwar nur einen Ton hervorbringen.

7) Die Kohsa, eine Art Mandoline oder Pandura; ein achtsaitiges für den ganzen Süden Russlands charakteristisches Instrument.

8) Eine gewöhnliche kleine Trommel (Tamburin) aus einem dünnen Eisenreif, in welchem Leder aufgespannt ist, wird gewöhnlich zur Unterstützung der Geige benutzt.

Eine ausführliche Beschreibung der genannten Instrumente ist in dem von Herrn Ignatjew der Moskauer Gesellschaft übergebenen Manuscript geliefert worden. Zugleich enthält das Manuscript ausser den Gesängen auch noch die Melodien, welche bisher nirgends gesammelt worden waren.

109. N. A. Popow. Ueber eine unter den Hirten des Gouvernements Jaroslaw gebräuchliche Sonnenuhr. III. Bd., 1. Thl., S. 33.

110. E. W. Barssow. Ueber russische Bylinen. III. Bd., 1. Thl., S. 132. (Bylina ist eine historische Sage in poetischer Form.)

Eine bedeutende Quelle für das Studium des russischen Volks und seines Lebens bilden die auf uns gekommenen grossrussischen Volksbylinen. Die uns bekannten Bylinen behandeln die Thaten und Vorgänge im kiewschen Russland während des 10., 11. und 12. Jahrhunderts, mit einer ganz erstaunlichen Genauigkeit und Anschaulichkeit. Noch in unseren Tagen ist dem ungebildeten russischen Bauern das alte Kiew lebendig vor Augen, als läge jene Zeit auch gar nicht weit hinter ihm. Das Hauptmotiv für alle Bylinen, der sogenannte Wladimir-Cyclus, ist der Kampf des kiewschen Russland mit den Petschenegen und anderen Steppenbewohnern. Doch ist zu bemerken, dass die darin auftretenden Personen, die Helden des Kampfes (Bogatyr auf Russisch), so geschildert werden, dass sie fast ihre menschliche Gestalt verlieren. Daneben giebt es Wunderthiere, Wundervögel und Wunderrosse. Die Schilderung der Wohnungen lässt dieselben sehr primitiv erscheinen. Die Bogatyrs sind mehr als Menschen; ihr Stab ist 30 oder 50 Pud schwer; alles was sie thun ist wieder gewaltig. Wenn sie eine Hand oder einen Fuss packen, so reisst derselbe ab. Der Kopf wird ohne Weiteres abgehauen; das Herz und Leber werden herausgerissen u. s. w. In einige Bylinen spielt die christliche Legende hinüber. (In der ersten Sitzung am 7. April trugen zwei Sänger aus dem Volke einige Bylinen der Versammlung vor.)

111. E. W. Barssow. Das russische Recht in den volksthümlichen Sprüchwörtern. III. Bd., 1. Thl., S. 219. (Der Verlag ist nicht mitgetheilt.)

112. Orlow. Ueber ein bestimmtes Hochzeitsgebäck, Koroway genannt (III. Bd., 1. Thl., S. 76), wie dasselbe im Kreise Kremenetz (Gouv. Wolhynien) im Gebrauch ist.

112a. Orlow. Ueber einige abergläubische Sagen, welche sich an den Schlossberg beim Dorfe Bodaki (sechs Werst vom Flecken Wischnewez) knüpfen III. Bd., 1. Thl., S. 77.

113. O. P. Markewitsch. Ueber eine in Bulgarien gebräuchliche Dreschmaschine mit Steinwerkzeug. III. Bd., 1. Thl., S. 6 bis 7.

114. Kanitz. Zur Etnographie und Statistik des europäischen Ostens. III. Bd., 1. Thl., Seite 319 bis 322.

Ganz allgemein bekannte Bemerkungen über die Entstehung des Bulgarenvolkes und Bulgarenstaates und über die Unzulänglichkeit der türkischen Statistik nebst Empfehlung der von Kanitz aufgestellten ethnographischen Originalkarte von Donau-Bulgarien und dem Balkan.

115. M. M. Wirsky. Ueber ein Sarten-Grab und über die Beerdigungsgebräuche bei den Eingeborenen Samarkands. III. Bd., 1. Thl., S. 146 bis 148.

Unmittelbar nach dem Tode eines Hauseinwohners beginnt das Klagen und Weinen der Angehörigen, nicht still und ruhig, sondern laut. Freunde und Bekannte gehen aus und ein; ist eine

38*

Frau gestorben, so kommen andere Frauen, ist ein Mann todt, so kommen andere Männer um ihr Beileid zu bezeugen. Bezahlte Klageweiber sorgen dafür, dass das laute Klagen und Schluchzen ohne Unterlass anhält. Dabei rufen sie: „O chudai, chudai! (o Gott, Gott!). Die Männer sitzen still und feierlich auf dem Fussboden, trinken Thee und machen gelegentliche Bemerkungen über den Todten. — Unterdess wird der am Boden liegende Todte von den gemietheten Weibern gewaschen und ihm seine letzte Kleidung angelegt. Sie ist einfach: ein langes weisses Hemd und Hose, ein Stück Filz oder eine wattirte Decke, in welcher der Todte, wie in eine Windel, gehüllt wird; dann als Wickelband ein schmaler Leinwandstreifen. Der Todte hat das Ansehen eines Wickelkindes. Diese sonderbare Sitte des Wickelns hat ihren Ursprung darin, dass die Meinung gilt, der Mensch, weil er gleichsam gewickelt in die Welt eintritt, auch gewickelt aus der Welt scheiden muss.

Die Leiche bleibt nur kurze Zeit im Hause; ist der Tod am Morgen erfolgt, so wird die Leiche noch vor dem Sonnenuntergange begraben, ist der Tod um Mittagszeit, Abends oder in der Nacht erfolgt, so findet die Beerdigung am frühen Morgen des nächsten Tages statt. Diese schnelle Beerdigung hat ihre völlige Berechtigung in den klimatischen Eigenthümlichkeiten des Landes.

Kurz vor der Bestattung wird der Leichnam aus dem Hause gebracht, auf eine dazu hergerichtete Tragbahre gelegt; der Mullah hält ein Gebet und nun geht's weiter — der Kopf der Leiche voran. — Als Begleitung folgen: die männlichen Verwandten, der Mullah, die Todtengräber und Bettler. War der Verstorbene arm, so wird keine Tragbahre genommen, weil man für dieselbe bezahlen muss; man legt den Todten quer über ein Pferd, wobei man die Leiche am Kopfe und an den Füssen stützt. — Während des feierlichen Zuges wird vollständiges Stillschweigen beobachtet.

Nachdem die Beerdigung stattgefunden hat und die Leidtragenden wieder in das Haus zurückgekehrt sind, werden hier alle mit Süssigkeiten, Früchten, Thee u. s. w. bewirthet, wobei die vor dem Hause befindlichen zahlreichen Bettler nicht vergessen werden. Nach Beendigung des schweigsamen Todtenmahles werden an die Verwandten, Freunde und Bettler Stücke von Baumwollenzeug (Zitz), Tücher und andere Sachen von geringem Werth zur Erinnerung an den Verstorbenen vertheilt. Dann gehen alle Gäste aus einander und das Haus nimmt wieder sein bisheriges Ansehen an. Nur einmal noch gegen Abend desselben Tages versammeln sich die Frauen in der weiblichen Hälfte der Wohnung, um die trauernden Frauen zu trösten; dabei findet gleichfalls eine Bewirthung statt.

Die Kosten einer Bestattung sind für einen Armen sehr gering: Hemd und Beinkleid 80 Kopeken, die wattirte Decke 1 Rubel; das Wickelband 60 Kopeken; ein Pferd oder eine Tragbahre nebst Trägern 80 Kopeken; dem Mullah 50 Kopeken, dem Todtengräber 40 Kopeken; in Summa also 4 Rubel (circa 8 Mark).

Die Form der eigentlichen Todtengruft ist die gewöhnliche, die Tiefe beträgt $1^1/_2$ bis 3 Arschin (1 bis 2 Meter); an der einen Seite einer solchen Gruft wird noch eine nischenartige Vertiefung gemacht, etwa $1^1/_2$ Arschin (1 Meter) hoch und tief; diese dient zur Aufnahme des Leichnams, welcher entweder horizontal unmittelbar auf die Erde oder auf eine Unterlage von Schilf gelegt wird; der Kopf ist nach Südwest gerichtet. Dann wird die Grube mit Schilf oder mit Ziegelsteinen ausgefüllt und schliesslich ein halbkugelförmiger Grabhügel aus Erde darüber aufgeschüttet. Die Begräbnissstätten, welche meist auf einer erhöhten Stelle der Steppe angelegt werden, gewähren in Folge der eigenthümlichen Anfschüttungen das Ansehen von zahlreichen neben einander liegenden Ameisenhaufen. Im Frühling werden in Folge der häufigen Regengüsse die Gräber oft geöffnet und dadurch die Knochen freigelegt, doch schüttet man die so entstandenen Gruben nicht zu.

Auf den Grabhügeln werden nach der Stellung des Verstorbenen und nach den Vermögensumständen Denkmäler errichtet. Die Grabhügel der armen Landbewohner bleiben ohne Schmuck; die Grabhügel der Wohlhabenden dagegen werden mit Ziegeln oder Fliesen belegt, mit allerlei Verzierungen aus Alabaster versehen; zuletzt stellt man marmorne, Inschriften tragende, Gedenksteine auf die Hügel. War der Verstorbene ein Krieger, der im Kampfe fiel, so wird eine Rossschweiffahne auf das Grab gesetzt. Auf den Gräbern besonders verehrter „Heiliger" werden mitunter kleine (Mosar genannte) Tempel (etwa einer kleinen russischen Dorfcapelle vergleichbar) errichtet. Hierher bringen die Verehrer des Heiligen, Hirten oder Viehbesitzer die Schädel und die Hörner von Hausthieren, die Kaufleute Stücke von Zeugen oder Gewändern, Talglichte und Sesamöl zu Nachtlampen; die weissen Wände der Tempelchen (Mosarki) sind mit Inschriften aus dem Koran bedeckt. Mitunter wohnen bei solchen Gräbern in elenden Erdhütten armselige Bettler, welche ihr Leben kümmerlich durch die Almosen der die heiligen Gräber besuchenden Personen fristen; solche Bettler werden oft bei ihrem Tode auch für Heilige erklärt.

Ueberaus selten sieht man auf den Beerdigungsstätten einen oder zwei Bäume, welche irgend einem

Zufall ihre Existenz verdanken; gepflanzt wird nie ein Baum. Das gewöhnliche Ansehen eines nicht durch eine Mauer eingeschlossenen Begräbnissplatzes ist meist das einer traurigen jeglicher Vegetation baaren Wüstenei — ausgenommen im Frühling, woselbst in Folge der Regengüsse allerlei Grünes sich zeigt.

Die Gräber werden für heilig und unverletzbar gehalten. Vordem die Russen das Land besetzt hatten, kamen zahlreiche Morde deshalb vor, weil bei beliebigen Streitigkeiten der eine das Grab des Vaters oder der Mutter des anderen beschimpft hatte; das im Volke übliche Recht gestattet derartigen Todtschlag. — Im vollen Gegentheil hierzu werden die Gräber der Andersgläubigen, hier der Russen (der Ungläubigen), so wenig beachtet, dass Kreuze und andere metallische Gegenstände ohne Weiteres durch die Sarten gestohlen werden.

116. M. M. Wirsky. Ueber das Gebiet von Samarkand und die dasselbe bewohnenden Tadshiks. III. Bd., 1. Thl., S. 223 u. ff.

Am linken Ufer des Syr-Darja sind die Tadshik die herrschende Rasse. Die Tadshiks sind keine reine Rasse; ein Gemisch von arischen und türkischen, wohl auch von jüdischen Volksangehörigen hat zur Bildung der Tadshiks beigetragen. Man sieht heute die Galtschen im gebirgigen Kohistan, an dem Ursprunge des Serafschan und Amu-Darja, als die Vertreter des reinen Typus der Tadshiks an, d. h. als Vertreter jener gewissermaassen stabil gewordenen Mischrasse. Die Galtschen wohnen in schwer zugänglichen Gebirgsgegenden in elenden, kleinen, aus Stein aufgeführten Hütten, ohne jegliche Wirthschaftsgebäude; Ziegen, Schafe, Esel sind die Hausthiere, selten eine Kuh oder ein Pferd. Die Ziegen liefern Käse, Fleisch, aus den Fellen werden die Kopfbedeckungen, Gewänder und Fussbekleidung bereitet; die Schafe liefern Fleisch und Wolle. Der Esel ist wegen seiner Genügsamkeit und wegen seiner Kletterfähigkeit in dem Gebirge gut zu brauchen; er ernährt sich selbst. Auch um das übrige Vieh kümmert man sich wenig, das muss selbst für seine Nahrung sorgen. Der Galtscha selbst reinigt nur ein kleines Stück Land am Bergabhang, um etwas Hirse säen zu können. Um einen Verdienst zu haben, fällt er Bäume und brennt Kohlen. Holz und Kohlen werden nach Pendshekent und Samarkand zum Verkauf gebracht. Für das gelöste Geld werden Mehl und andere derartige Producte gekauft, deren der Galtscha unbedingt bedarf.

Im Winter sind die Galtschen in Folge der Schneestürme oft monatelang in ihren Schluchten eingeschlossen und von der übrigen Welt völlig getrennt. — Die Weiber leisten alle häuslichen Arbeiten, die Kinder sorgen dafür, dass das Vieh möglichst früh, mit Sonnenaufgang, ins Freie kommt. Trotz aller dieser Mühseligkeiten liebt der Galtscha seine Heimath und trennt sich ungern von ihr; er erträgt Alles. Ein Kind der Natur, hält er sich für einen Nachkommen Alexander's von Macedonien, doch kennt er nicht die Geschichte seines Landes und Volkes.

Die Tadshiks der Ebene sind schöne Menschen; sie sind auch klug und verständig. Ihre Umgangssprache ist ein Gemisch des Persischen, Usbekischen, Arabischen und Tatarischen, doch ist das Persische überwiegend; die meisten Tadshiks können Persisch schreiben. Sie sind Anhänger des Islam. Vor der Ankunft der Russen waren die Tadshiks die Herrschenden im Lande; sie waren Gesetzgeber, Richter, Lehrer, Mullahs u. s. w. Dabei waren sie in hohem Grade despotisch. Seit Ankunft der Russen ist das Ansehen der Tadshiks, vor Allem das der Priester, bedeutend gesunken.

Das Leben eines Tadshiks im Gebiet Serafschan zerfällt in drei Abschnitte: von der Geburt bis zur Beschneidung, bis zur Hochzeit, bis zum Tode. Die Beschneidung wird im siebenten Lebensjahre der Knaben feierlich und in Gegenwart zahlreicher Gäste vorgenommen. Den Beschluss der Feier macht eine Bewirthung, das Darbringen von Geschenken, allerlei Belustigungen, besonders Wettrennen zu Pferde. Nach der Beschneidung beginnt der Unterricht der Knaben. Man schickt den Knaben in die Medressa (Schule), woselbst er beim Mullah 5 bis 7 Jahre lang unterrichtet wird. Doch wird kaum mehr als Lesen und Schreiben gelehrt; die Bezahlung erfolgt in Naturalleistungen, Reis u. s. w. Wenn die Eltern säumig sind, so werden sie dadurch erinnert, dass der Lehrer die betreffenden Kinder gehörig prügelt, dann erscheinen sie anderen Tages mit reichlichen Gaben. Einige der früheren Schüler bleiben noch weiter in der Schule, lernen möglichst viel vom Koran auswendig und werden zuletzt selbst zu „Mullahs", welche wieder in der Schule unterrichten. Früher, vor der Einnahme Samarkands durch die Russen, setzten einzelne Zöglinge ihre Studien auf der „hohen Schule" in Samarkand fort, woselbst Mathematik, etwas Philosophie u. s. w. gelehrt wurde. Es hatte früher diese „Akademie", als die einzige in Mittel-Asien, hohe Bedeutung, jetzt hat die Schule jegliche Bedeutung verloren. Das Gebäude ist dasselbe, die Lehrstellen sind vacant, Schüler sind wenige vorhanden. Die kleinen Mädchen werden nur selten im Lesen und Schreiben unterrichtet; gewöhnlich wachsen sie ohne jeglichen Unterricht auf. Im Hause der Eltern ist die Tochter frei; durch die Verheirathung wird sie eine Sklavin des Mannes, für den sie arbeiten muss.

Die Ehen werden nicht auf Grund einer Zuneigung der zukünftigen Gatten zu einander geschlossen, sondern durch den Willen der Eltern bestimmt. Die Eheschliessung erfolgt früh, sobald

die Jünglinge das 15. bis 16. Jahr, die Mädchen das 10. bis 12. Jahr erreicht haben. — Mancherlei Festlichkeiten, Schmausereien, Aufzüge mit Musik finden zur Feier der Hochzeit statt.

117. J. J. Wilkins in Kokan sandte Kleidungsstücke u. s. w. von verschiedenen eingeborenen Kokans, insbesondere von den Ljuli und Masaagi, welche er für Zigeuner hält (II. Bd., S. 14 bis 15; III. Bd., 1. Thl., S. 78; eine Anzahl Briefe sind zu finden II. Bd., S. 147 bis 148 und S. 238).

Herr Wilkins sowie der Kreisarzt A. J. Morawezky schenkten der Ausstellung eine Anzahl sehr interessanter Schädel.

118. W. W. Lanin (in Nikolajewsk am Amur). Beilage zum II. Bd., S. 13 und 14. III. Bd., 1. Thl., S. 24 bis 26.

Herr Lanin hat zahlreiche Photographien der verschiedensten Volkstypen der Amurgegenden angefertigt, verschiedene interessante ethnographische Gegenstände, Kleidungsstücke, Waffen u. s. w. gesammelt, und der Moskauer Gesellschaft dargebracht. Es wird das Verzeichniss der Gegenstände und der Photographien mitgetheilt mit Hinzufügung einiger erläuternder Bemerkungen.

119. F. M. Awgustinowitsch. Ueber die Volksstämme, welche den Kolyma-District bewohnen. Beilage zum II. Bd., S. 43 bis 56.

Nach einer kurzen Skizzirung des Kolyma-Districts und des Hauptortes Srednekolymsk schildert der Autor, welcher in jenen Gegenden viele Jahre verlebte, in kurzer, aber sehr prägnanter und charakteristischer Weise die im Districte Kolyma existirenden eingeborenen Volksstämme der Jakuten, Jukagiren, Tschuwanzen, Omoken, Tungusen, Lamuten und Tschuktschen. Der Autor bespricht Kleidung, Nahrung, Gewerbe und einzelne Sitten.

Ein Auszug lässt sich nicht machen, es müsste die ganze Mittheilung übersetzt werden, was hier zu viel Raum beansprucht.

120. Hamy, Ethnologie des Sudans. III. Bd., S. 263. (Der Vortrag ist nur im Auszuge mitgetheilt.)

Man muss mindestens drei Negertypen im Sudan unterscheiden, vielleicht noch mehr. Der eine Typus ist der eigentliche Sudan-Neger, zerstreut in den Hochthälern des Niger, in Darfur und den Ufern des oberen Nils. Der andere Typus, „Chaussa Nube“ genannt, und der dritte Typus, Bournoux, steht zwischen beiden erstgenannten.

Reisen.

121. Ujfalvy de Möse-Kovedz. Bericht über seine Reise nach Central-Asien. I., S. 356 und 357.

M. Ujfalvy hielt auf seiner Durchreise durch Moskau, auf seiner Rückkehr aus Central-Asien, einen Vortrag über die Resultate seiner Forschungen unter Demonstration der von ihm mitgebrachten reichhaltigen Sammlungen.

122. Hermann Sandberg (Stockholm). Bericht über seine Reise im Norden Russlands. II. Bd., S. 3 bis 6.

Kurzer Bericht über eine zu geographischen und naturhistorischen Zwecken in den Jahren 1876 bis 1877 ausgeführte Reise.

III. Archäologie.

Allgemeines.

123. Das Comité der Ausstellung hatte an verschiedene Ortsbehörden ein Circular erlassen, um über die in einzelnen Gegenden existirenden Grabhügel (Kurgane) Auskunft zu erhalten. Das Circular (II. Bd., Beilage S. 22) lautet: Im Begriff, eine Karte der Kurgane Russlands anzufertigen, bitte ich Sie, folgende Fragen zu beantworten:

1) Befinden sich in Ihrem Gebiet Kurgane und bei welchen Dörfern?
2) Wie gross ist die Zahl der Kurgane?
3) Wie ist die Stellung derselben zu einander?
4) Sind Ausgrabungen an den Kurganen vorgenommen worden, wann und von wem?
5) Knüpfen sich irgend welche abergläubische Vorstellungen und Gebräuche an einzelne Kurgane?

Es wird gebeten, das übersandte Blanket ausgefüllt zurückzusenden. Alle sonstigen ethnographischen und statistischen Mittheilungen über die Einwohner Ihres Bezirkes werden mit Dank entgegengenommen.

Auf dieses Circular hin sind eine grosse Menge der später folgenden Berichte eingegangen.

124. D. J. Samokwasow (Warschau). Instruction zur wissenschaftlichen Untersuchung der Kurgane. II, S. 51 bis 53.

A. P. Bogdanow. Ergänzungen dazu, II, S. 54, 55.

125. N. G. Keraelli. Uebersicht der Abtheilung der vorhistorischen Alterthümer im Moskauer Oeffentlichen Museum. II, S. 114 bis 118.

126. G. J. Schtschurowsky. Allgemeines Programm zur Untersuchung von Höhlen, in welchen Knochen gefunden werden (I, Seite 82 bis 88).

127. P. P. Petrow. Ueber die Aufgaben der chemisch-technischen Untersuchung archäologischer und anthropologischer Gegenstände (I, S. 104 bis 108). Erörterungen darüber (I, S. 108 bis 111).

128. Discussion über die Analysen von Bronze (I, S. 311 bis 313).

129. Graf A. S. Uwarow. Ueber die chemisch-technische Untersuchung prähistorischer bronzener Gegenstände (I, S. 387 bis 389).

130. J. P. Archipow. Bericht der chemisch-technischen Commission über die Analysen der vorhistorischen Gegenstände (II, S. 314 bis 319).

131. J. P. Archipow. Ueber die Analysen der vorgeschichtlichen Bronzegegenstände (III. Bd., 1. Thl., S. 197 bis 200).

Eine Reihe chemischer Analysen aus verschiedenen Gegenden und Zeiten herrührender Bronzegegenstände.

132. G. J. Schtschurowsky. Ueber eine von Vanhan in Paris zusammengestellte Collection von solchen Mineralien, welche zur Anfertigung von Steinwerkzeugen dienten (III. Bd., 1. Thl., S. 30 bis 33).

Ein Verzeichniss von 54 Mineralien mit einzelnen eingestreuten Bemerkungen.

133. P. P. Petrow. Resultate der Untersuchungen verschiedener in Kurganen gefundener Töpfe und Topfscherben. II. Bd., Beilage S. 4 bis 6.

Eine genaue Untersuchung einer Anzahl Urnen und Urnenscherben, aus sehr verschiedenen Gegenden des russischen Reiches in Europa und Asien, welche der Verfasser auf den Wunsch Bogdanow's ausführte. Wir können hier in die detaillirten Bemerkungen nicht eingehen. Allgemeine Schlussfolgerungen lassen sich auch nicht ziehen, da die Urnen aus den verschiedensten Gegenden stammen.

134. A. P. Bogdanow. Bemerkungen über die Steinbaben[1]) mit besonderer Berücksichtigung der Modelle derselben (Bd. I, S. 153 bis 155).

Auf der anthropologischen Ausstellung waren nicht allein Original-Steinbaben vorhanden, sondern eine Reihe Nachbildungen, sowie Photographien, um alle verschiedenen Formen dieser interessanten Denkmäler zu zeigen. Mit Rücksicht hierauf, bemerkt nun Prof. Bogdanow: Nach der Meinung des Grafen Uwarow (Schriften des I. archäologischen Congresses in Moskau) sind vier verschiedene Arten von Steinbaben zu unterscheiden: Der eine Typus umfasst die roheste Form; behauene Steine, an denen nur ein Kopf, mitunter noch ein Gesicht wirklich erkennbar; der übrige Körper wird durch die Steinsäule repräsentirt. Der zweite Typus zeigt den Kopf besser ausgearbeitet, es sind Schultern erkennbar und Kleidungsstücke angedeutet. Der dritte Typus umfasst diejenigen Baben, welche eine bis zum Gürtel sorgfältig ausgeführte menschliche Figur erkennen lassen; unterhalb des Gürtels ist der Stein grob behauen; man kann hier unterscheiden: 1) sitzende oder stehende Figuren, 2) unbekleidete und bekleidete, 3) Männer und Frauen, 4) Kinder oder Erwachsene. Der vierte Typus wird durch eine einzige Babe im Gouv. Stawropol an den Ufern des Flusses Etak repräsentirt. Die Figur ist nur bis zum Gürtel ausgehauen, aber ausgezeichnet durch ein am Nacken herabhängendes Kreuz, sowie durch gewisse Eigenthümlichkeiten der Kleidung.

135. N. A. Roshcetwensky und Kelsijew: Ueber Steinbaben, Bd. II, S. 146 u. 147. Man hat bisher geglaubt, dass die nördlichste Grenze der Steinbaben der Kreis Obojan (Gouv. Kursk) sei. Nach Angabe des Herrn R. finden sich aber auch Baben im Gouvernement Rjäsan.

136. N. S. Bogoslawky: Verzeichniss einer Sammlung von Modellen von Steinwerkzeugen aus verschiedenen Gegenden des russisch. Reiches. (Bd. II, S. 62 bis 64.)

137. A. S. Gatzuk: Ueber die Bedeutung der Kurgane mit Leichenbrand, Bd. III, 1. Reihe, S. 192. (Der Vortrag ist nicht mitgetheilt.)

138. W. B. Antonowitsch: Erläuterungen zu den eingesandten Schädeln, Skeleten und Kurgan-Modellen, Bd. III, 1. Thl., S. 86 u. 87.

Das Modell eines Kurgans ist hergestellt, mit specieller Berücksichtigung eines Kurgans bei der Stadt Shitomir am Ufer des Flusses Kamenki; hier sind 300 Kurgane, von denen etwa 33 aufgegraben wurden. Als typisch kann gelten: die Todten

[1]) Kamenija baby, wörtlich: steinerne Weiber.

wurden nicht unmittelbar auf den Erdboden gelagert, sondern auf eine Anhäufung von Erde, entsprechend dem vierten und dritten Theile der ganzen Höhe des Kurgans; die Todten lagen mit dem Kopfe nach Westen auf dem Rücken, die Arme und Beine gestreckt. Unter dem Kopfe eine Unterlage von Asche und Kohle. Um das Skelet standen eiserne mit dem Kopfe nach oben gerichtete Nägel, welche gleichsam den todten Körper eingerahmt hatten, doch von Holz war keine Spur zu sehen. Zu Füssen des Todten standen kleine hölzerne Eimer, von denen nichts übrig geblieben war als die eisernen Reife (vier an jedem) und die eisernen Henkel (Bügel). An Culturgegenständen wurden nur eiserne gefunden: Messer, Ringe, Sichel, Sporen; an Schmucksachen: gläserne und andere Perlen, silberne Ringe auf irgend ein Stück Wollengewebe genäht, Ohrringe und Fingerringe aus Silber.

Herr Antonowitsch rechnet diese Kurgane in die zweite Periode des Eisenalters. Er theilt auf Grund seiner eigenen Forschungen im südwestlichen Russland das Eisenalter jener Gegend in drei Perioden, welche er folgendermaassen charakterisirt.

1) Das Eisen zeigt sich im südwestlichen Russland gleichzeitig mit der Bronze unmittelbar nach der Steinzeit; Colonisten, welche vom Ufer des Schwarzen Meeres nach Norden rückten, brachten das Eisen mit sich; aus ihren Kurganen schliesst man, dass sie sich bis zum 50. Grad nördl. Breite ausdehnten. Diese Ankömmlinge besassen bereits eine sehr entwickelte Cultur; wir finden deshalb in den Kurganen derselben neben den Producten einer gewissen Cultur, neben Eisen- und Bronzewaffen polirte Steinwerkzeuge, welche noch nicht ausser Gebrauch gekommen waren. Die Schmucksachen und auch Perlen u. s. w. bestehen aus Gold; daneben Perlen aus Glas, Carneol, Gefässe aus Terracotta, Handgeschmeide aus Cypraea moneta; Farbstoff aus Schwefelarsen (Realgar). Silber wird gar nicht angetroffen. Art der Bestattung in der Erde unter dem Horizont.

2) Zweite Periode. Sie ist dadurch charakterisirt, dass die Bronze fast vollständig verschwindet; alle Werkzeuge und Waffen sind aus Eisen; alle Schmucksachen aus Silber. Gold ist sehr selten; nur hier und da vergoldetes Silber; Terracotta, Realgar und Cypraea moneta verschwinden. Silber- und Eisengeräth sind geschmiedet oder zu Draht ausgezogen. Gelöthet ist nichts; die Enden des Drahtes sind frei oder umgebogen schlingenförmig; die Platten sind genietet. In zwei Gräbern wurden Münzen gefunden, es waren abbassidische Dirhems. Die Todten wurden höher als das Niveau der Erde bestattet.

3) Dritte Periode der Eisenzeit ist charakterisirt durch die Kenntniss des Löthens der Metalle und durch eine beträchtliche Entwickelung der Eisenindustrie: es zeigen sich allerlei Gegenstände aus Eisen, welche früher nicht getroffen wurden: Helm, Panzer, Steighügel, Schwerter, Schlösser; auch Silber ist reichlich vorhanden: verschiedene Spangen, Halsketten, Pferdeschmuck u.s.w. Man findet Münzen des 9. und 10. Jahrhunderts (Samaniden und byzantinische); Bestattung: 1) Verbrennung der Todten, 2) Verbrennung auf einem Scheiterhaufen, 3) Beerdigung der Todten in voller Rüstung hoch zu Pferde in der Ebene des Horizonts.

139. J. E. Sabelin: Erklärung des Modelles eines Skythengrabes, Bd. II, S. 95 bis 96.

140. D. J. Samokwasow: Ueber die Hülfsmittel, das Alter der Gorodischtschen zu bestimmen, Bd. III, 1. Thl., S. 180 bis 182.

Wir können mit Rücksicht auf die ausführlichen Referate über die Arbeiten und Ansichten Samokwasow's, welche wir im Bericht für 1878 gegeben haben, hier ganz kurz sein. Samokwasow will berücksichtigt wissen 1) die Form der Gorodischtschen, 2) ob Begräbnissplätze aus heidnischer Zeit dabei liegen oder nicht, 3) den Inhalt, d. h. die bei Gräbern gefundenen Culturgegenstände, Münzen u. s. w. Besonders betont Samokwasow zum Schlusse die gleichzeitige Untersuchung der Gorodischtschen und der in der Nähe befindlichen Kurgane.

Specielles (russisches Reich).

Die nördlichen Provinzen (Gouvernements).

141. N. S. Bogoslawsky: Bericht über einige im Gouv. Nowgorod und Petersburg ausgeführte Ausgrabungen von Kurganen. Bd. II, S. 205 bis 206. Allgemein gehaltener Fundbericht.

142. K. J. Iwanowski: Ueber die verschiedenen Typen der Gräber und der darin gefundenen Schädel des Gouv. Nowgorod, Bd. III, 1. Thl., S. 179. (Der Vortrag ist nicht mitgetheilt.)

143. N. S. Bogoslawsky: Bericht über Ausgrabungen (Bd. I, S. 243 u. S. 315 bis 316). Fundbericht über die Ausgrabungen einer Anzahl Kurgane beim Dorfe Gorzi (Kreis Starorussy, Gouv. Nowgorod) und bei Wolotowo, drei Werst von Nowgorod.

144. J. W. Barssow: Bericht über seine Ausgrabungen im Gebiete der (im Gouv. Olenetzk wohnenden) priojatischen Tschuden. Beil. zu Bd. II, S. 117.

Herr Barssow vollführte die Ausgrabungen im Juni 1878 in der Nähe des Dorfes Winnizy, 200 Werst von der Stadt Petrosawodsk im Gouv. Olonetsk. Das Dorf Winizy oder Wenizy hat seinen Namen offenbar von dem finnischen Worte „wene", womit die Russen bezeichnet werden. Das am Flusse Ojät gelegene Dorf steht gleichsam auf Kurganen, und unmittelbar bei demselben sind mehr als 200 zu zählen; bemerkenswerth ist, dass man jene Hügel nicht Kurgane, sondern „Kräshi" nennt, was etwa „Erdhaufen" bedeutet. Es wurden 27 Kurgane aufgegraben. Die Grösse derselben war sehr verschieden; der grösste hatte einen Umfang von 19 Sashen (40 m) und eine Höhe von 2½ Sashen (5 m); die ursprünglich halbkugelige Form war bei vielen verschwunden, so dass sie nur wenig über das Niveau der Erde hervorragten; einige waren mit Bäumen und Gestrüpp bewachsen.

Die Kurgane zeichneten sich alle durch eine Eigenthümlichkeit aus: sie waren an der Basis eingefasst von einer Reihe grosser Steine; bemerkenswerth ist aber, dass bei einigen sich noch eine zweite Reihe Steine höher oben fast am Gipfel erkennen liess. Bei zwei Kurganen waren die Steine der Art gelegt, dass sie das Ansehen einer völlig glatten Wand darboten. Dabei fanden sich im Innern der Kurgane die Spuren eines Holzbaues: verfaulte Holzstücke werden bekanntlich oft genug in Kurganen gefunden; in einem Kurgan fanden sich aber zwei kleine durch ein Querstück mit einander verbundene Balken.

Aus den Befunden der Nachgrabungen muss man schliessen, dass die Leichen meist verbrannt worden waren. Das wird bewiesen durch die Gegenwart von Kohle, von Schlacken, von zusammengeschmolzenen metallischen Gegenständen. Nur in zwei Kurganen wurden ausser den Schädeln noch die Fuss- und die Handknochen gefunden. Die Lage der Schädel war hier eine andere, als sie sonst zu sein pflegt; es lagen nämlich die Schädel nicht im Centrum des Kurgans, sondern stets an der Peripherie, oft unmittelbar an der steinernen Einfassung. Ferner hatten die Schädel stets eine bestimmte Stellung: die Basis war nach unten gekehrt, das Gesicht nach Osten gerichtet. So sonderbar es scheint, aber man muss daraus schliessen, dass vor dem Verbrennen der Leichen der Kopf zuerst vom Rumpf getrennt worden war; vielleicht um den Kopf, als den wichtigsten Theil des Körpers, unversehrt der Erde wiederzugeben. — In allen Kurganen fanden sich die Knochen geopferter Thiere, unter denen ein Schafschädel auffiel.

Das Alter der Kurgane anlangend, so gestattet eine dabei gefundene silberne Münze, welche in Köln um 1001 bis 1015 geprägt ist, den Schluss, dass die Kurgane etwa dem 11. Jahrhundert entstammen.

Die Resultate der Ausgrabungen sind nicht sehr gross, unter 29 Kurganen fanden sich nur 5 Schädel, welche sehr brauchbar erschienen. Europäus hat die drei Schädel gemessen und folgende Zahlen erhalten:

	Länge	Breite	Cephalindex
I. Schädel (eines alten Mannes)	191 mm	146 mm	77,44
II. „ (einer jungen Frau)	175 „	134 „	77,2
III. „ (einer Frau angehörig)	177 „	136 „	71,18

An Culturgegenständen wurden gefunden: In einem Kurgane drei kleine Steinmesser (zwei andere steinerne Werkzeuge kaufte der Verfasser), ein Meissel und ein Instrument, um kleine viereckige Löcher zu machen. Die Pfeilspitzen wurden auf dem olchowschen Felde (Kreis Tscherepowitz, Gouv. Nowgorod) gefunden. Von hier stammt auch ein wohlerhaltener Mammuthskiefer, welcher einst beim Fischen im Flusse Scheksna entdeckt wurde. Bei Tscherepowitz fand der Vortragende Stücke von kleinen steinernen Köpfchen (Götzenbilder?). Unter den Bronzegegenständen sind ausser einigen kleinen Ringen nur folgende bemerkenswerthe Dinge gefunden worden: eine kleine bronzene Kette von eigenthümlicher Beschaffenheit, warägischen Ursprungs und eine zerbrochene bronzene Spange (Halsring?). An eisernen Gegenständen ist viel gefunden worden: ein Beil, welches die Spuren des Feuers zeigte, Pfeilspitzen, kleine Ringe, ein nicht mehr brauchbares Pflugeisen, ein Haken. Ferner wurden ausgegraben an Perlen: knöcherne von feiner zierlicher Arbeit; thönerne, gläserne von grüner und gelber Farbe; einige mit Gold überzogen; schliesslich allerlei Topfscherben.

An Kleidungsstücken wurde ein Stück Bärenfell und eine gedrehte seidene Schnur gefunden.

Die westlichen Gouvernements (Polen u. s. w.).

145. L. Stieda: Bericht über die im Gouv. Livland auf Veranlassung der Moskauer Gesellschaft vorgenommenen archäologischen Untersuchungen (Bd. II, S. 325 bis 328 u. Bd. III, 1. Thl., S. 71).

Es handelt sich hier vor Allem um die Beschreibungen und Ausgrabungen von Steinsetzungen schiffförmiger Gestalt (Schiffsgräber — Steinschiffe), welche Herr Lehrer Jung in Abia in der

Gegend von Fellin vorgenommen hat. — Ferner um die Beschreibung von ähnlichen Steinsetzungen in der Nähe von Dorpat durch Herrn Förster Leverentz. Da aber über diese Angelegenheit das Wichtigste deutsch in den Sitzungsberichten der gelehrten estn. Gesellschaft vom Jahre 1879 sich findet, so ist hier ein Auszug überflüssig.

146. D. J. Samokwasow: Ueber anthropologische und archäologische Materialien aus der heidnischen Zeitepoche im Gebiet des Zarthums Polen, Bd. III, I. Thl., S. 175 bis 179.

Das Weichselgebiet ist reich an archäologischem Material. Es giebt Höhlen, welche Menschen während der paläolithischen und neolithischen Epoche beherbergten, d. h. während der Epoche der ungeschliffenen und der geschliffenen Steinwerkzeuge; Dolmen, Pfahlbauten, Gorodischtschen, Kurgane, Begräbnissstätten und dergleichen mehr.

1. Höhlen. Im Kreise Olkusch (Gouv. Kelzy) ist in der Nähe des Dorfes Oizow von Herrn Zawisza eine sehr alte Höhle entdeckt worden; in dieser Höhle wurden ausser Mammuthknochen noch verschiedene Thierknochen aufgefunden, daneben ungeschliffene Steine und knöcherne Werkzeuge. In einer anderen Höhle derselben Localität fand Zawisza zwei Skelete, deren Schädel nach Berlin an Herrn Virchow geschickt wurden.

2. Dolmen oder Steingräber; sie haben in Polen meist das Ansehen eines viereckigen, sehr selten eines dreieckigen Kastens, sind aus grossen Granitblöcken gebildet und mit 1 bis 3 fliesenähnlichen Steinen zugedeckt. Sie enthalten die Knochen von Menschen, welche bald sitzend, bald liegend begraben worden sind, thönerne Töpfe, selten bronzene Gefässe, polirte Steinwerkzeuge und mitunter Reste einer verzierten Kleidung. Solche Gräber sind einzeln oder in Gruppen anzutreffen. (Die Aufzählung der einzelnen Localitäten lassen wir fort.)

3. Localitäten, welche man früher für Fabrikstätten von Feuersteinwerkzeugen hielt, die man aber jetzt richtiger als sehr frühe gemeinschaftliche Wohnstätten ansieht; sie liegen an den hohen Ufern der Flüsse und der Seen und an solchen ebenen Plätzen, welche nicht im Frühling überschwemmt werden. Die ersten wurden entdeckt von Herrn Proshihorowski an den Ufern der Weichsel, Wiras, Tischmenika und Wepr. Die Zahl der bisher gefundenen Instrumente und Waffen aus Feuersteinen ist bereits sehr gross.

4. Pfahlbauten wurden von Herrn Proshiborowski 1874 bis 1875 entdeckt beim Dorfe Belki (Kreis Lublin, Gouv. Lublin) inmitten eines grossen Sumpfes.

5. Die Zahl der Gorodischtschen in Polen ist nicht so sehr gross, wie in den Gouvernements des südlichen und mittleren Russlands, etwa 156 kann man zählen; sie haben sehr verschiedene Namen. In ihrer Gestalt, Lagerung und Inhalt unterscheiden sie sich nicht von den Gorodischtschen des eigentlichen Russlands.

6. Die Kurgane, auf Polnisch „kopzi" genannt. Einzelstehende Kurgane oder kleine Gruppen von 2 bis 10 Stück sind im Vergleich zu dem übrigen Theile des Reiches sehr wenig vorhanden; grosse Massen von Kurganen (Begräbnissplätze) mit 100 und mehr Kurganen kommen dagegen gar nicht vor. Statt dessen giebt es Begräbnissstätten mit Gräbern, in denen Gefässe mit der Asche der Verstorbenen — welche verbrannt wurden — stehen.

7. Solche Begräbnissstellen mit thönernen Urnen, welche die Reste der verbrannten Todten enthalten, sind in Polen sehr häufig, fast in allen Kreisen; sie werden meist zufällig entdeckt. Oft sind die Aschenurnen deponirt in besonderen Steinkammern oder Steinkisten aus flachen Granitsteinen und Feldsteinen; meist aber stehen dieselben einfach in der Erde in nicht sehr tiefen Gräbern, sind mit thönernen Tellern zugedeckt und oft ist eine grössere Urne mit dem Boden nach oben daraufgestülpt. Daneben werden oft Urnen gefunden, welche nur Erde enthalten; dieselben enthielten offenbar Speisen, welche man den Verstorbenen ins Grab stellte. In den Gefässen mit gebrannten Knochen oder daneben finden sich Reste der Kleidung der Verstorbenen, Hausgeräth und sehr selten Waffen, Stücke von geschmolzener Bronze und Silber, Ringe, Knöpfe, Nadeln, eiserne Schnallen, Messer, Pfeile u. s. w.

8. Begräbnissplätze der Eisenzeit, d. h. Gräber mit menschlichen Skeleten, sind bis jetzt nur zwei bekannt. Der eine Platz im Gouv. Petrikowo wurde vom Prof. Pawinski entdeckt, der andere vom Gutsbesitzer Lunewski im Gouv. Sedlez.

9. Verschiedene zufällig gefundene Gegenstände aus vorgeschichtlicher Zeit. Unter diesen sind besonders bemerkenswerth zwei Bronzefunde; ein beim Dorfe Beldow (Kreis Lentschin, Gouv. Kalisch) gefundenes kurzes Bronzeschwert, und ein Bronzegefäss mit einigen bronzenen Ringen. Der andere bei der Stadt Pultusk bestand aus einem bronzenen Spiegel nebst einem Armband.

147. Anderweitige Berichte und Briefe Samokwasow's sind zu finden: Bd. II, S. 243 u. ff., Bd. II, S. 277 und Bd. II, Beilage S. 14 u. ff.

Es enthalten die Berichte viel Einzelheiten, welche im Auszug nicht wiederzugeben sind.

148. R. G. Ignatjaw: Ueber die Denkmäler des Alterthums im Gouv. Minsk, Bd. III, 1. Thl., S. 221 bis 223.

Im Gouv. Minsk sind nach den Erhebungen des Statistischen Comités etwa 1000 Gorodischtschen und 30000 Kurgane; auf einigen Kurganen sollen Steinplatten mit Runeninschriften sein, auf anderen Steinidole mit 1 bis 3 Köpfen (Steinbaben). Die Gorodischtschen sind entweder rund oder viereckig; sie zeigen einen Wall mit zwei Eingängen, und mit Gräben, welche jetzt nicht mehr tief sind. Die Kurgane werden vom Volke „okopischtsche" genannt; damit werden alle künstlichen Erdanhäufungen bezeichnet. Einige Kurgane sind von einem Graben umgeben. Es giebt Kurgane, welche Gräber enthalten, und Wachtkurgane, welche zur Erinnerung an irgend ein denkwürdiges Ereigniss aufgeführt worden sind. Die letzteren stehen vereinzelt, die ersteren in Gruppen. Das Volk bezeichnet oft die Kurgane als Schweden- oder Franzosengräber. Die Gorodischtschen dagegen werden einem längst verschwundenen unbekannten fremden Volke zugeschrieben; man darf vermuthen, dass zuletzt hier die Kriwitschen wohnten. Es sind wenig Ausgrabungen gemacht. Die Gegenstände, welche man gefunden, waren von Eisen, dann fand man buntfarbig gläserne, steinerne hier und da vergoldete Perlen. Herr Ignatjew selbst hat 14 Kurgane aufgegraben, welche im Kreise Minsk bei Saslawl lagen. — In einer Tiefe von 3 A. (2,1 m) fand man Skelete, daneben Töpfe oder Topfscherben aus granem Thon; ferner ein kleines eisernes Beil, eine Lanze, Reste eines Eimers. Wahrscheinlich verfuhr man bei den Begräbnissen folgendermaassen: man machte eine länglich dreieckige Grube, in welche man die Leichen legte, zu Häupten ein Beil oder einen Eimer, zu Füssen einen Topf. Spuren von Särgen wurden nicht bemerkt. Obwohl stets neben den Skeleten Kohlen sich fanden, so deutete nichts darauf, dass die Leichen verbrannt worden wären. Die Schädel, bei welchen ein Eimer stand, waren offenbar kleiner als die anderen, waren es vielleicht Frauen? — Andere Gegenstände wurden nie angetroffen. (Die speciellen Fundberichte sind abgedruckt in der Minzker Gouvernementszeitung 1878.)

Ferner hat Herr Ignatjew 11 Kurgane beim Dorfe Solomeretschje (Kreis Minsk) aufgegraben. Obgleich das Volk sie Schwedengräber nennt, so sind es meist Wachtkurgane; nur in einem wurden Kohle, Asche und gebrannte Knochen gefunden, sowie Sand mit kleinen Silberpartikeln.

Ausser diesen vorgeschichtlichen Denkmälern existiren andere, an welche sich bestimmte historische Ueberlieferungen knüpfen, so z. B. bei Saslawl eine Schanze — ein Erdwall mit sieben Bastionen, Gräben u. s. w. — Der Tradition nach gehört die Schanze in die Zeit der Theilfürsten. Andere Wälle sind aus noch späterer Zeit.

In den Kreisen von Nowogrudok, Mosyr und Pinsk finden sich Spuren von Pfahlbauten, welche die örtlichen Bewohner einem unbekannten Volke alter Zeit zuschreiben.

149. W. B. Antonowitsch (Kiew): Berichte bei Uebersendung einiger Schädel, welche verschiedenen Grabstellen entnommen worden sind. Bd. II, S. 120 bis 121 und Bd. II, S. 145.

Nichts als Angabe der Fundorte einiger Schädel.

150. F. W. Kibaltschitsch (Kiew): Begleitschreiben bei Uebersendung von 32 Kurganschädeln. Bd. II, S. 97 bis 98; S. 156; S. 202.

Aufzählung der Fundorte der Schädel und der dieselben begleitenden Gegenstände.

Die centralen Gouvernements.

151. A. K. Shisnowsky (Twer): Kleinere Mittheilungen über einige Gegenstände des Twerschen Archäologischen Museums. Bd. II, S. 87 bis 88.

152. A. K. Shisnowsky (Twer): Berichte über Ausgrabungen von Kurganen beim Dorfe Gorodischtsche (Kreis Wesjegonzk, Gouv. Twer). Bd. II, S. 394 biz 396.

Die Nachgrabungen wurden im September und October des Jahres 1878 von Herrn J. D. Karanlow ausgeführt. — Die Kurgane sind von conischer Gestalt und werden von den Dorfbewohnern „Sopki" genannt. Fünf Kurgane wurden aufgegraben, in einem wurde nichts gefunden, in einem einige eiserne Gegenstände.

153. D. F. Schtscheglow (in Rshew): Bericht über Ausgrabungen von Kurganen im Kreise Rshew des Gouv. Twer. Bd. III, S. 245 u. ff.

Die Ausgrabungen wurden im Mai, Juli, August 1878 vorgenommen; es wurden 30 Kurgane in der Nähe der Stadt Rshew untersucht. — Das Protokoll der Funde ist beigefügt. — Die Kurgane hatten eine halbkugelige Form; am Gipfel eine Einsenkung. Im Innern schwarze Erde, Asche und Kohlen — Spuren des Leichenbrandes. Einige Skelete lagen, andere Skelete wurden in einer solchen Stellung gefunden, dass man schliessen muss, die Leichen seien sitzend verbrannt.

154. A. K. Shisnowsky: Bericht über Ausgrabungen von Kurganen im Gouv. Twer, Bd. III, 1. Thl., S. 81 biz 84.

Die Ausgrabungen wurden von Herrn A. J. Grosdow im Kreise Beshezk, von Herrn W. J. Schtscherbakow im Kreise Twer, von A. J. Worobjew im Kreise Ostaschkow im Herbst 1878 vorgenommen. Der Fundbericht sehr kurz.

155. A. J. Kelsijew: Bericht über die von ihm ausgeführten Ausgrabungen in den Gouvernementen Jaroslaw und Twer. Bd. II, S. 295 bis 308; S. 347 bis 349 und Bd. III, 1. Abthl., S. 53 bis 68.

Die Aufgabe des Herrn Kelsijew bestand vor Allem darin, aus verlassenen Begräbnissstätten Schädel des alten Volkes „Merjä“ (russ. Merjäne) zu suchen. Kelsijew hat nun im Sommer 1878 aufgegraben: beim Dorfe Kirjanowo (Kreis Uglitsch, Gouv. Jaroslaw) an zwei verlassenen Begräbnissen in einem 38, im anderen 4 Kurgane; bei verschiedenen anderen Dörfern desselben Kreises 38 Kurgane, beim Dorfe Gross-Timerewo 34 Kurgane; beim Dorfe Sahorje (Kreis Kortschewo, Gouv. Twer) noch 42 Kurgane. Ausserdem hat er noch fünf Gräber eines alten Kirchhofs christlicher Zeit untersucht. Die Resultate der Ausgrabungen sind, was das gewonnene Material betrifft, sehr reichlich; wir führen hier kurz an: 19 vollständige Skelete, 76 Schädel und eine grosse Menge Culturgegenstände, Reste von Kleidungen u. s. w. — Dabei eine Anzahl Aufnahmen, Pläne, Karten und Zeichnungen. — Das, was Herr Kelsijew hier bietet, ist nur ein vorläufiger Bericht, dem eine genaue Beschreibung der Fundstücke, speciell eine Messung der menschlichen Skelete folgen soll.

I. Die Forschungen nach alten Begräbnissen im Kreise Rostow (Gouv. Jaroslaw), woselbst in der Nähe des Rostowschen Sees derartige Stätten vermuthet wurden, waren vergeblich. Es wurde ausser den von Uwarow schon aufgedeckten Grabstätten nichts Wesentliches gefunden.

II. Ergiebig dagegen waren die Untersuchungen im Kreise Uglitsch, woselbst an der oben schon genannten Stelle mit Erfolg gearbeitet werden konnte. Die untersuchte Kurgangruppe beim Dorfe Kirjanowo liegt 1½ Werst (Kilometer) südwestlich vom Dorfe am rechten hohen Ufer der Wolga; die Kurgane selbst nehmen eine kleine nach Westen zur Wolga hin abfallende Anhöhe ein, um welche herum geackertes Feld sich befindet. Es wurden hier 57 Kurgane gezählt, von denen 17 schon früher durch J. A. Uschakow (in Jaroslaw) aufgegraben worden waren. — Die Form der Kurgane war halbkugelig, die einzelnen standen sehr dicht bei einander; der Durchmesser beträgt im Allgemeinen 3 Sashen (6,3 m), bei einzelnen nur 1 oder 4 S. (2 bis 8 m); die Höhe der Kurgane schwankt etwas; der höchste Kurgan maass 2½ A. (1,7 m). — Die Leichen waren in denselben folgendermaassen eingeschlossen: man hatte die Todten unmittelbar auf die Erde gelegt und dann in einer Entfernung von 3 A. (2,1 m) rings um die Todten einen Graben gemacht und die dabei gewonnene Erde auf die Todten gehäuft, so dass schliesslich der Todte nicht an der Basis des Kurgans, sondern in der Mitte desselben lag. Bei dieser Art der Aufhäufung der Erde fiel aber die Grundfläche der Kurgane nicht mit der Erdfläche zusammen, sondern durch das Ausgraben der Erdmasse kam die Grundfläche der Kurgane tiefer zu liegen. — Alle Skelete lagen auf dem Rücken mit ausgestreckten Armen und Beinen, welche nach Osten gerichtet waren; Reste von Brettern, Balken u. s. w. lassen vermuthen, dass man die Todten zugleich mit den Bahren, auf welche sie hingetragen wurden, verschüttete. Eine Menge Asche und Kohle beim Skelet weist darauf hin, dass jedesmal ein grosses Feuer angemacht wurde.

Die Skelete wurden, so oft sie vollständig erhalten waren, in situ gemessen, d. h. die Länge vom Scheitel bis zu den Füssen; die Körperlänge[1]) schwankt zwischen 2 A. 1 W. bis 2 A. 8 W. (1,5 m bis 1,7 m). Es fanden sich bei einigen Skeleten bronzene Fingerringe, Armringe, eiserne Messer; Gefässe (Urnen), aber alle leer, d. h. sie enthielten nur Erde, und viele andere Gegenstände.

Es folgt nun ein Bericht des Protokolles über die Ausgrabungen der 38 Kurgane (unter Nr. 18 bis 55; die Nrn. 1 bis 17 waren bereits von Uschakow untersucht); selbstverständlich lässt sich aus dem Protokolle kein Auszug machen. Wir geben nur beispielsweise die Notizen über einen Kurgan Nr. 43. Keine Steine auf dem Kurgan. Das Skelet (Weib?) ist vollständig zerfallen. Der Schädel liegt auf seiner linken Seite; der linke Arm ausgestreckt, vom rechten nichts zu finden; in der Gegend, wo derselbe sein sollte, ein bronzener Ring. Am Halse grosse durchsichtige Glasperlen und Reste eines bronzenen Drahtes. Links von der Hüfte ein 8 cm langes Messer. In der Richtung des rechten Fusses 4 W. (17 mm) davon stand ein Gefäss, etwa von der Gestalt eines Blumentopfes, aus rothem Thon, 12,5 cm hoch.

Die in der Nähe befindliche zweite Begräbnissstätte war kleiner, von zehn noch vorhandenen Kurganen wurden vier aufgedeckt (Nr. 56 bis 59), jedoch nichts Besonderes gefunden.

Die Protokolle über die anderen im Kreise Uglitsch aufgedeckten Kurgane müssen wir bei Seite lassen.

III. Die Nachgrabungen beim Dorfe Timerowo im Kreise Jaroslaw erscheinen besonders

[1]) Zu den gewonnenen Maassen wurde ¼ W. (c. 11 mm) für die Weichtheile zugerechnet.

wichtig wegen der Beziehung zu den Merjänen; das Centrum für die Wohnsitze derselben lag am Rostow-See, und an dem herausströmenden kleinen Flusse Kotorost, welcher sich in die Wolga ergiesst, befindet sich der betreffende Begräbnissplatz von Timerowo. Hier wurden 34 Kurgane aufgegraben. Der Umfang der Kurgane war durchschnittlich 9 bis 12 S. (18 bis 25 m), im Maximum 17 S. (35 m). Der Durchmesser schwankte zwischen 3 bis 4 S. (6 bis 8 m), im Maximum 6 S. (12 m). Die Höhe betrug $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ A. (50 bis 180 cm). Die Knochen der Skelete lagen mindestens 6 W. (26,4 cm) über der Basis der Kurgane, d. h. in einem Kurgan lagen die Todten unter dem Niveau der Basalfläche des Kurgans. Die Kurgane der westlichen Hälfte des Begräbnissplatzes enthielten nur Asche, Topfscherben, Bruchstücke von verbrannten menschlichen Knochen; Reste von metallischem Kleiderschmuck; in einigen wurde nichts gefunden als Asche und Kohle. In den Kurganen der westlichen Hälfte waren keine Skelete mehr nachweisbar, alle waren verwest; nur ein wichtiger Fund (Grab Nr. 4) war eine deutsche silberne Münze aus dem Ende des 10. Jahrhunderts. Die Kurgane des südlichen Theiles endlich erwiesen sich als gewöhnliche Grabkurgane ohne Leichenbrand. — Die Körpergrösse der Todten konnte nur in drei Fällen bestimmt werden; sie ergab 2 A. 6 W. (160 cm). (Die genaueren Protokolle der Nrn. 1 bis 34 lassen wir fort.)

IV. Ausgrabungen beim Dorfe Saborje im Kreise Kortschewo, Gouv. Twer. Es wurden hier 42 Kurgane aufgedeckt. Die Form der Kurgane ist halbkugelig, Durchmesser von 2 bis 4 S. (4 bis 8 m), Höhe 1 bis 2 A. (70 bis 140 cm). Eine sichere Entscheidung darüber, ob die Todten auf den Erdboden gelagert worden oder in eine besonders dazu gemachte Grube, liess sich nicht fällen. Die Körpergrösse betrug (15 Indiv.) zwischen 2 A. 2 W. und 2 A. 8 W. (159 bis 170 cm); die Skelete meist schlecht erhalten; Sachen wurden wenig gefunden. — (Die speciellen Protokolle Nr. 1 bis 41 lassen wir fort.)

V. Allgemeine Betrachtungen und Schlüsse. Diesem Capitel sind eine Anzahl Pläne, Situationszeichnungen, Profile u. s. w. beigefügt.

Kelsijew erörtert zuerst die Frage nach der Richtung, welche die Todten in den Kurganen einnehmen. Aus seinen eigenen Protokollen führt Kelsijew die Thatsache an, dass die Todten nicht alle in derselben Richtung liegen, wenngleich die Füsse nach Osten gerichtet sind. Man hat dies so gedeutet, als sei darin das Bestreben zu suchen, das Gesicht der aufgehenden Sonne zuzuwenden. 106 beobachtete Fälle vertheilen sich wie folgt:

NO	ONO	O	OSO	SO	SSO	S
0	6	47	7	43	3	0

Wenn man das nun mit den Aufgangspunkten der Sonne in jenen Breiten vergleicht (eine beigefügte Tabelle ermöglicht dieses), so ergiebt sich die auffallende Thatsache, dass von den 106 Todten bei keinem die Füsse dahin gerichtet waren, wo die Sonne während der Monate von April bis August aufgeht. Im Gegentheil bei 53 (3 + 43 + 7) ist die Richtung der Todten senkrecht zu der Linie, welche zu dem Punkte hinweist, wo die Sonne im Juni aufgeht. — Daraus müsste man schliessen, dass im Sommer gar keine Begräbnisse stattgefunden haben; die eine Hälfte der Bestattungen fiel — mit Berücksichtigung der oben gegebenen Richtung — auf den März[1]) und September, die anderen auf den November, December und Januar. Wie ist das möglich? Starben denn im Sommer keine Menschen? Oder begrub man alle Todten nur im Winter? — Das ist alles sehr unwahrscheinlich; gerade das Aufschütten jener grossen Kurgane im strengen Winter bei den gewaltigen Schneemassen der nordischen Gegenden musste ungeheure Schwierigkeiten darbieten.

Wie ist das nun zu erklären?

Alle diese Schwierigkeiten verschwinden nun, argumentirt Herr Kelsijew, wenn man Folgendes annimmt. Die Leute, welche ihre Todten begruben, bestimmten am Horizont nicht den Punkt, wo die Sonne aufgeht, sondern wo die Sonne untergeht; sie wandten nicht das Gesicht (die Füsse) der Todten nach Osten, sondern sie wandten den Kopf, d. h. den Scheitel, nach Westen, so dass der Todte in der Richtung der Strahlen der untergehenden Sonne zu liegen kam. Wenn man diesen Grundsatz gelten lässt, so kommt man zu einem anderen Resultate, nämlich genau die Hälfte aller Bestattungen erfolgte im Laufe der fünf Monate vom April bis zum August; die andere Hälfte fällt auf die nächstliegenden vier Monate, die beiden Frühlingsmonate Februar und März und die beiden Herbstmonate September und October. In den drei Wintermonaten November, December, Januar fand gar keine Beerdigung statt. Die Erde war hart gefroren und mit Schnee bedeckt und gestattete keine Beerdigung. — Mit den im Winter gestorbenen Personen konnte man nun so verfahren, dass man sie zwischen Bretter legte und aufbewahrte; so erklären sich jene bei den Skeleten gefundenen Holzreste. Das Aufbewahren der Leichen während des Winters und die in Folge dessen gesteigerte Anzahl der Bestattungen im ersten Frühjahr müsste sich an

---

[1]) Im russ. Original steht Mai, was offenbar ein Druckfehler ist.

der Hand grosser Beobachtungsreihen nachweisen lassen. — Jedoch ist noch eine zweite Annahme erlaubt. Bekanntlich wurden viele Todte verbrannt — der Wunsch, sich des Todten zu entledigen, war vorhanden; eingraben konnte man ihn nicht im Winter, man verbrannte ihn. Man errichtete einen grossen Scheiterhaufen zum Verbrennen; dadurch schmolz der Schnee, vielleicht auch die Erde und dadurch wurde es vielleicht möglich, wenigstens den Anfang mit der Aufschüttung eines Kurgans zu machen. Wir hätten demnach in den Kurganen nur Leichenbrand-Bestattungen im Winter vor uns.

Die Körpergrösse. Da es nicht bewiesen ist, dass alle untersuchten und gemessenen Skelete einem und demselben Volksstamme angehören, so muss die Zahl für jede einzelne Gruppe getrennt angeführt werden.

Die Grösse betrug im Mittel bei

	Männern	Weibern
Kreis Uglitsch, Dorf Kirjanowa	2 A. 5,4 W.	2 A. 2,3 W.
„ „ „ Woronowa	2 „ 7,1 „	2 „ 3,8 „
„ „ „ Stromynj	2 „ 6,3 „	— —
„ Jaroslaw, „ Gr. Timerowo	2 „ 6 „	— —
„ Kortschewo, „ Saborje	2 „ 6,5 „	2 „ 3,6 „

Hieraus berechnet sich das Mittel für alle Fälle Männer 2 A. 6,47 W. (1710 mm), Weiber 2 A. 3,48 W. (1577 mm). Hiernach hätten jene Leute (vergl. Topinard's Anthropologie) mehr als die mittlere Körpergrösse gehabt. (Die weiteren Vergleiche mit anderen Volksstämmen lassen wir hier fort.)

In Betreff der Lagerung der Todten ist nicht viel zu bemerken: die Todten wurden auf den Rücken gelagert, mit ausgestreckten Händen und Beinen; Abweichungen davon sind sehr selten; der Kopf lag offenbar mit dem Gesicht nach aufwärts: erst in späterer Zeit durch den Druck der Erde neigte er sich auf die eine oder andere Seite; während der Unterkiefer meist in seiner ursprünglichen Lage verharrte.

Jeder Kurgan beherbergt in der Regel nur einen einzigen Todten; doch kommen einzelne Ausnahmen vor, insofern als zwei Skelete in einem und demselben Kurgan liegen.

Kelsijew macht ferner noch auf eine besondere Bezeichnung der Kurgane in jenen Gegenden aufmerksam. Das Volk nennt sie keineswegs nur Kurgane oder Gräber (morjelki), sondern oft pany und panky und in Folge dessen wohl auch panskija oder panowija mogily. Letzteres hat eine Bedeutung, wenn man Pan = Herr auffasst, allein dies würde nur gelten für die Gegenden bei Moskau, woselbst die Polen waren — aber nicht für die anderen Gebiete (Archangelsk, Olonetzk), welche nie von den Polen berührt wurden. Ueberdies wurden die Polen nie „Pan" genannt, sondern Ljächy. Anders aber wird die Bedeutung des Wortes pan, wenn man dasselbe aus dem ugroaltaischen, speciell dem finnischen Sprachschatz erklärt. Mit Benutzung einiger von W. N. Maimow brieflich an Kelsijew mitgetheilten linguistischen Notizen erklärt Kelsijew das Wort pan als ein finnisches, als einen Rest der merjänischen Sprache (panen, panna, finn. = setzen, legen; panged, tschudisch oder wepsisch = Grab u. s. w.).

VI. Uebersicht der ausgegrabenen Culturgegenstände und anderer Sachen, ausser den Knochen. Selbstverständlich zeigten die weiblichen Leichen mehr Schmucksachen als die männlichen. Diese metallenen Gegenstände bestehen aus (auf dem Bruch) hellgelblicher Bronze, welche 90 Proc. Kupfer mit einem Zusatz von Zinn und Zink enthält.

Stirnringe, zweimal gefunden, sind dünne, glatte, an dem Ende mit kleinen Haken versehene Reifen. Drahtringe (schnurartig gedreht?) mit einem Durchmesser von 1,5 bis 9 cm lagen an 32 Schädeln. Ohrringe sind selten gewesen. Verschiedene Perlen 25 mal gefunden; Halsringe 5 mal, darunter ein eiserner. Anhängsel im Ganzen nur acht Stück an weiblichen Skeleten. An Münzen wurden nur zwei gefunden. Eine silberne Münze aus der Zeit Otto's III. von Deutschland (966) im Kreise Jaroslaw und eine andere ebenfalls silberne vom Utrechter Erzbischof Bernold? (1027 bis 1054) im Kreise Kortschewo. Demnach sind die jaroslawschen Kurgane jedenfalls nicht früher als am Ende des 10. Jahrhunderts und die kortschewoschen Kurgane nicht früher als im Anfange des 11. Jahrhunderts entstanden. Kämme nur in einzelnen Bruchstücken. An Kleiderstoffen erhielten sich einzelne Fetzen in der Nähe der bronzenen Schmucksachen bei vier weiblichen Skeleten; es ist grobes wollenes Gewebe. — Armringe 20. Fingerringe 36. Gürtel und Gürtelverzierungen.

Messer, eiserne, sind, wie Federmesser, schmal, gerade, an einer Seite geschliffen, alle stark verrostet, mit hölzernen Griffen; die Länge des grössten Messers, Klinge mit dem Griffe war 16,5, durchschnittlich 10 cm. Sieben Beile von $4^1/_2$—3 W. (20—14 cm). Töpfe (Urnen) in 42 Kurganen, d. h. in 27 Proc. aus gelbem, grauem, schwarzem oder rothem Thon mit Beimischung von grobem Sande, auf der Drehscheibe angefertigt. Der kleinste Topf hatte eine Höhe von 7 cm, der grösste

(alle zerbrochen) überstieg nicht eine Höhe von 5 W. (22 cm). Verzierungen verschiedenartig. — Eine eiserne Fibel an der Schulter wurde nur einmal gefunden.

Thierknochen wurden auch gelegentlich, doch nicht in grosser Menge, gefunden; sie scheinen nur von dem am Begräbnisshügel stattgehabten Todtenmahle herzurühren.

156. N. G. Kerzelli: Bericht über seine Ausgrabungen von Kurganen in den Gouvernements Wladimir, Kostroma und Jaroslaw. II, S. 287 bis 291.

Die Untersuchungen wurden im Sommer 1878 vorgenommen, 18 Werst von der Stadt Murom (Kreis Murom, Gouvernement Wladimir), woselbst eine Gruppe von circa 200 Kurganen sich befindet. Die Kurgane stehen in Reihen, der Umfang ist 15 bis 30 Arschin (10,5 bis 21 Meter), die Höhe 3 bis 5 Arschin (2,7 bis 3,5 Meter), einige haben am Gipfel eine Einsenkung; ihre Form ist halbkugelig; sie bestehen aus Sand und einer Beimischung von weisslichem Thon und zerbrochenen Feuersteinen; um jeden Kurgan läuft ein Graben. Die Kurgane heissen hier „Mary". Aufgegraben wurden 23 Kurgane, dabei aber nur 13 Schädel und 2 vollständige Skelete gewonnen. Die Skelete lagen nicht unmittelbar auf der Erde, sondern auf einer 1/4 Arschin (18 Centimeter) dicken Schicht von weissem, grobkörnigem Sand (Flusssand?). In der Erde fast aller Kurgane Kohlen und Feuersteine. Der Kopf war nach Westen oder nach Südwesten (nur bei einem nach Süden) gerichtet, die Beine dem entsprechend nach Osten, die Arme und Beine gestreckt. Dabei verschiedene Schmuckgegenstände (darunter Fibeln, Perlen u. s. w.), eine silberne Münze (aus der Zeit König Heinrich's II., Ende des 9. und Anfang des 10. Jahrhunderts); Kleiderreste u. s. w. In der Nähe davon befindet sich eine zweite Gruppe Kurgane, 23 an der Zahl; einzelne grössere davon sind von conischer Gestalt, die kleinen sind halbkugelig; drei aufgegrabene Kurgane ergaben nichts Besonderes.

Im Gouv. Kostroma, Kreis Nerechta, bei den Dörfern Tafanow und Roshdestweno, steht ein grosser Hügel, in dem vor einiger Zeit ein Steinhammer gefunden worden ist, der nach Moskau abgeliefert wurde; derselbe macht gar nicht den Eindruck eines künstlichen Grabhügels, sondern einer natürlichen Bodenerhebung.

Im Gouv. Jaroslaw, Kreis Rostow, wurden 67 Werst von Petrowsk und 2 Werst vom Dorfe Dertnika einige Kurgane ausgegraben; das Volk nennt sie panki. Uwarow bezeichnet sie als merjänische Kurgane. In einem Hügel lagen zwei Skelete fast dicht neben einander; Sachen sehr spärlich. (Ein genaues Protokoll der Fundberichte ist beigefügt.)

157. J. S. Poljäkow (Petersburg): Ein aus der Steinzeit stammender Begräbnissplatz beim Dorfe Fatjänowo (Gouv. Jaroslaw). Bd. III, 1. Thl., S. 188 bis 192.

Nach einer eingehenden Schilderung der Localität wurden die Resultate der an verschiedenen Stellen gemachten Ausgrabungen besprochen; die gefundenen Steinwerkzeuge sind abgebildet. Es wurden ausserdem menschliche Gebeine, Töpfe und Topfscherben sowie einzelne bronzene Bruchstücke gefunden. — Wir können hier in die Details nicht eingehen; Poljäkow spricht die Ansicht aus, dass es sich hier um eine Begräbnisstätte handelt aus der Steinzeit, als die Menschen ihre Todten noch eingruben, aber noch keine Kurgane errichteten.

158. F. J. Nikolsky: Mittheilungen über die Ausgrabungen von Kurganen im Kreise Uglitsch (Gouv. Jaroslawl) im Jahre 1860. Bd. II, S. 277 bis 279.

Die bei dieser Gelegenheit gefundenen und für goldene erklärten Sachen erwiesen sich später als kupferne.

159. J. A. Uschakow, Secr. des Stat. Comités in Jaroslawl: Bericht über Ausgrabungen im Kreise Uglitsch (Gouv. Jaroslaw) während des Jahres 1878. Bd. II, S. 280 bis 287.

Sehr genaue Protokolle über die Ausgrabungen von zwei Gruppen von Kurganen; im Ganzen untersucht wurden 54 Kurgane, darunter 17 Kurgane beim Dorfe Kirjanowo, an welche die Untersuchungen Kelsijew's anknüpfen.

160. N. S. Poliwanow: Ueber Stein- und Knochenwerkzeuge des Kreises Warnawin (Gouvernement Kostroma). Bd. II, S. 291.

Keine Beschreibung, sondern nur ein kurzer Bericht, dass in jener Gegend von den Bauern oft derartige Steinwerkzeuge gefunden wurden.

161. P. P. Kudräwzow: Ueber einige im Kreise Murom (Gouv. Wladimir) gesammelte Steinwerkzeuge. Bd. I, S. 399 bis 400.

Es handelt sich um eine kleine aus circa 200 bis 250 Stück bestehende Privatsammlung, welche die Gesellschaft für Anthropologie ankaufte. Ein Verzeichniss oder eine Beschreibung ist nicht geliefert, sondern nur einige persönliche Angaben über die allmälige Art der Erwerbung.

162. M. A. Sablin, Secr. des Moskauer Stat. Comités: Verzeichniss der Kurgane von Wolokolansk. Bd. II, S. 291 und 292.

— — — Verzeichniss der Kurgane im Gouvernement Moskau. Bd. III, 1. Thl., S. 185 bis 188.

Genaue Aufzählung der einzelnen Localitäten, in welchen Kurgane sich finden, zur Beantwortung des oben angeführten Circulärs.

163. N. A. Roshestwensky: Verzeichniss der Kurgane im Kreise Bronnizy des Gouv. Moskau. Bd. II, S. 119 bis 120.

Aufzählung der einzelnen Orte und Localitäten.

164. Kurze Notizen über das Vorkommen von Kurganen im Kreise Klin (Gouv. Moskau) und im Kreise Rostow am Don (Land der donischen Kosaken). Bd. II, Beilage zu S. 22 bis 24.

165. N. G. Kerzelli: Bericht über seine Ausgrabungen der Kurgane in den Kreisen Rusa und Podol, Gouv. Moskau. Beilage zu Bd. II, S. 9 bis 12.

Kurzer Fundbericht mit beigefügtem Protokolle.

166. W. M. Borissow (Tula): Mittheilungen über alte Erdwälle und Kurgane im Gouv. Tula. Bd. II, S. 206 bis 209.

Eine genaue Aufzählung aller im ganzen Gouv. Tula befindlichen Kurgane und anderer Erdaufschüttungen nach den Kreisen und Amtsbezirken (Wolosta) geordnet.

167. J. W. Filimonow: Verzeichniss der von Frau Strekalowa im tulaschen Kreise (Gouv. Tula) gesammelten Steinwerkzeuge. Bd. I, S. 411.

Ein Verzeichniss von 153 Feuersteinwerkzeugen mit Angabe der Dörfer, bei welchem die Gegenstände gefunden worden sind.

168. N. G. Dobrynkin in Murom über die neuen Funde von Steinwerkzeugen im Gouv. Wladimir. Bd. II, S. 111 bis 112.

In den Kreisen Gorochowetz und Murom befinden sich verschiedene Hügel, auf denen Steinwerkzeuge entdeckt worden sind. Am linken Ufer der Oka, 250 Sashen davon und $71\frac{1}{2}$ Werst von Murom, gegenüber dem Dorfe Tschulkowo (Kreis Murom) erhebt sich ein den Einwohnern als Semenowscher bekannter Hügel. Hier sind 1872 vom Besitzer, Fürst L. S. Golitzin, viele steinerne und knöcherne Werkzeuge zur Jagd, zum Fischfange und zum Hausgebrauch gefunden worden. Jetzt stehen auf dem Hügel allerlei Gebäude. — 4 Werst davon existirte der Plechanow Kurgan; auch hier wurden beim Besuch des Grafen Uwarow viele Steinwerkzeuge gefunden. Herr Dobrynkin, welcher im October 1877 den Kurgan besuchte, fand daselbst viel Feuersteinsplitter, alte Scherben von nicht gebrannten Töpfen. — Ferner ist ein Kurgan, genannt „Ohliwnij", beim Dorfe Wolossowo zu bemerken; derselbe ist von der Seite der Oka Ueberschwemmungen ausgesetzt; deshalb werden hier leicht allerlei Dinge gefunden: Feuersteinsplitter, Pfeile und Lanzenspitzen, allerlei Topfscherben. Bei den Nachgrabungen wurden gefunden: verschiedene Knochen von Menschen und Thieren, alle bunt und ohne Ordnung durch einander.

169. N. L. Dobrynkin in Murom (Bd. II, S. 170) übersendet einige bei den Nachgrabungen gefundene Gegenstände.

170. N. L. Dobrynkin (in Murom). Mittheilungen über Funde in Kurganen im Kreise Murom. Bd. II, S. 247.

Im Gebiete des Gutes Maximowka an dem gleichnamigen Flusse ist bereits vor 20 Jahren Mancherlei gelegentlich gefunden worden: eiserne, thönerne, silberne, bronzene Gegenstände, kufische Münzen u. s. w. An einem Orte, wo Herr Dobrynkin selbst nachgrub, fand er sofort kleine Silbersächelchen. Der etwa 150 Quadratsashen einnehmende Platz, innerhalb welchem die Sachen gefunden worden sind, ist offenbar ein alter heidnischer Begräbnissplatz, wahrscheinlich dem im 9. Jahrhundert hier lebenden Stamme „Murom" angehörig.

171. F. D. Nefedow: Kurzer Bericht über seine Kurganausgrabungen im Kreise Kassimow (Gouv. Rjäsan). II. Bd. Beilage, S. 56 bis 61.

Die Ausgrabungen wurden im Juli 1877 vorgenommen; zuerst nördlich von der Stadt Kassimow am Flusse Gne in Gebiete der Dörfer Parochin, woselbst noch einige (10) Kurgane erhalten waren; es seien früher viele daselbst gewesen, aber im Laufe der Zeit allmälig verschwunden. — Die Resultate der Ausgrabungen ergaben: 18 vollständige Skelete nebst Schädeln; bronzener Halsschmuck mit Perlen, Ketten, Armringen u. s. w. In einem Kurgan lagen drei Skelete, davon war das eine — ein weibliches — vollständig eingenäht in Birkenrinde. Die Todten lagen auf dem Rücken mit gestreckten Beinen unmittelbar auf dem Erdboden; nur ein Skelet lag auf der linken Seite und mit dem Rücken nach oben. Zu Füssen der Todten lagen Holzkohlen und standen Töpfe. Das Volk erzählt hier hätte früher der Stamm der Meschtschera gewohnt.

Im August desselben Jahres wurden dann 63 Kurgane in der Nähe des Dorfes Popowskaja aufgegraben; die Kurgane rundlich, oben vertieft; gefunden 42 Schädel, drei nebst Skelet und eine grosse Menge Culturgegenstände. — Bemerkenswerth, dass die Lage der Todten sehr verschieden war, — unmittelbar auf dem Erdboden und in wechselnder Stellung: die einen mit gestreckten Armen und Beinen, die anderen mit auf der Brust oder dem Bauche gekreuzten Armen; wieder andere mit zum Kinn angezogenen Knien; da-

neben Thierknochen, Kohlen, Töpfe. In einem Grabe fand sich ein Stück einer ledernen Fussbekleidung erhalten. — Die bei dem Skelet liegenden Schmuckgegenstände waren viel gröber und schlechter gearbeitet, als die aus den kassimowschen Kurganen. (Das genannte Journal über die Ausgrabungen der Kurgane, Nr. 1 bis 10 und Nr. 1 bis 40, ist beigefügt.)

Ein Versuch, eine alte Tataren-Begräbnissstätte zu durchstöbern, misslang; 16 Schädel waren gefunden, als die Tataren einschritten und die Ablieferung der Schädel verlangten; es mussten alle wieder eingegraben werden; bis auf vier, welche aufbewahrt werden konnten.

172. A. J. Koshewnikow: Ueber Kurgane im Gouv. Woronesh (II, S. 7).

Unter einer Anzahl von Kurganen beim Dorfe Marowo (Kreis Ostrogosh) wurde ein kleiner von 10 Arschin (7 m) im Durchmesser im Jahre 1872 aufgegraben; es fand sich ein männliches Skelet und unter anderen Gegenständen eine kleine Silbermünze mit arabischer Inschrift (Mured Chan, Gülistan 764) aus dem Jahre 1363 n. Chr.

173. A. S. Gazisky: Bericht über Ausgrabungen im Gebiete des Gouv. Nishni-Nowgorod.

Herr A. S. Gazisky war Bevollmächtigter des Ausstellungscomités und bat zum Theil selbst gegraben, zum Theil andere Personen graben lassen; von ihm und seinen Mitarbeitern liegen eine Anzahl Fundberichte vor. Zunächst:

P. W. Drushkin: Bericht über Ausgrabungen an verschiedenen Gegenden des Gouv. Nishni-Nowgorod. I. Bd., S. 358 bis 360. Die Ausgrabungen wurden im Herbste des Jahres 1877 vorgenommen. 1) Sechs Werst vom Kirchdorf Lyskowo (Kreis Makarjew) beim Dörfchen Branikowa sind eine Anzahl Kurgane; darunter ein besonders grosser, welcher Kurotschka genannt wird. Nach den Traditionen der Bauern sind die Hügel zum Schutze gegen feindliche Angriffe aufgeworfen worden. Sicher ist jedenfalls, dass das ganze Dorf Brannikowa wie auf einer Knochenlage steht, wo man eingräbt, findet man Schädel und andere Knochen. Der Name des Dorfes Brannikowa wird mit einem daselbst stattgehabten Kampfe (russ. = branj) in Zusammenhang gesetzt. — Der grosse Kurgan Kurotschka ist bereits vor 30 Jahren an seiner südlichen Seite abgetragen; doch hat man damals nichts als Knochen gefunden. — Die jetzige genaue Untersuchung ergab Folgendes: Der Umfang des Kurgans beträgt 43 Sashen (90 m), der Durchmesser 8 Sashen (16,8 m). Es lassen sich 14 verschiedene Schichten erkennen: 1) schwarze Erde; 2) Lehm mit Sand; 3) Lehm mit Kohlen, Kalk und zerbrochenen Ziegeln untermischt, dabei gestreifte Scherben; 4) Thon mit Sand und Eichenkohle; 5) Lehm mit Kalk, Kohlen und aschenartiger Erde gemischt; hier lag ein Thierzahn; 6) Lehm mit Kalk; 7) eine Schicht von rother Farbe; 8) rother Lehm; 9) grauer Lehm mit Kalk; 10) verschiedenartig durcheinander gemengte Erde; 11) grauer Lehm; 12) rother und weisser Lehm; 13) Kohlen und Kalk; 14) weisser Sand. — Es war dies offenbar kein Grabkurgan, sondern ein sogenannter Wachtkurgan, worauf auch die Lage desselben hindeutet.

2) Im Kreise Knjäginin auf der Wiese der Dorfgemeinde Bolschejäksehensk am linken Ufer des Flusses Pjäna sind vier Kurgane; der erste ist 20 Sashen (40,2 m) vom Flusse entfernt, der zweite 50 Sashen (100,5 m) vom ersten; der dritte 10 Sashen (20,1 m), der letzte von dem dritten 5 Sashen (10,5 m). Nach der Ueberlieferung soll hier ein tatarischer Fürst, „Tschamha“, begraben sein; ein 2 Werst entferntes Dorf heisst Tschambasowa am Flusse Tschamburowka. Der zweite Kurgan wurde aufgegraben; die Form war eine kugelige; auf dem Gipfel eine Einsenkung; der Umfang betrug 10 Sashen 2 Arschin (23 m); der Durchmesser 4 Sashen (8 m). Im Innern des Kurgans in der Erde war eine wannenartige Vertiefung $^3/_4$ A. (52 mm) tief, $1^1/_2$ A. (106 mm) breit; 4 Arschin (2,1 m) lang. Hier fand sich ein zertrümmerter Schädel und menschliche Knochen; Pferdeknochen; zwei eiserne Schnallen, und eine bronzene Schnalle, welche auf mordwinisch „sygamo“ heisst. — Der dritte Kurgan war der grösste: Umfang 14 Sash. 2 Arsch. (89,5 m), Durchmesser 5 Sash. 1 Arsch. (11,2 m), Form kugelig. Er bestand aus schwarzer Erde. Gefunden wurde in derselben: menschliche Gebeine und zwei Schädel; bei einem Schädel lag ein kupferner Kessel, ein hölzerner Löffel, eine Lanzenspitze; ferner wurden gefunden zwei silberne Fingerringe, ein zerbrochener silberner Armring, zwei bronzene Schnallen; ein zugespitztes Messer ohne Heft, Kohlen.

3) Im Kreise Balachna, Gemeinde Gorodetzkaja, 10 Werst vom Kirchdorfe Gorodischtsche, und 3 Werst vom Kirchdorfe Weschelow bei den hier liegenden kleinen Dörfern Torochewo, Serkow und Bokow sind Kurgane, welche Panowy Bugry d. h. Herrenhügel heissen. Von sechs bei Torochewo befindlichen Kurganen wurden drei aufgegraben. Umfang der Kurgane 10 Sash. (21 m), Durchmesser 4 Sash. (8,4 m). Im ersten Kurgane fand man etwas Kohle, einen Schädel und Knochen; den Kopf nach West gerichtet; keine Sachen. In dem 2 Sash. (4,2 m) davon entfernten Kurgane wurden gefunden: eiserne Geräthe, ein Skelet, am Schädel ein Schmuck aus metallischen Ringen; in beiden Kurganen lagen die Skelete auf ihrer linken Seite. Im dritten Kurgan wurde ein vollständiges Skelet gefunden; es lag in einem

Baumstamme und war mit Birkenrinde bedeckt; am Schädel Ringe mit Anhängseln, Haare und Zengfetzen. — Hinterher gruben die Bauern Schätze suchend noch zwei Kurgane auf, sie fanden nichts als Schädel und Knochen; bei einem zwölf Ringe; wegen des Namens „Herrenhügel" bilden sich die Bauern ein, hier seien „Pany", d. h. Herren, mit vielen Reichthümern begraben worden. — Auch beim Dorfe Seskowo giebt es Kurgane, welche Panowy bugry, Herrenhügel, heissen. In einem aufgegrabenen Kurgan fanden sich Knochen und Schädel in einem bootförmigen Sarge, zugedeckt mit Birkenrinde, keine Sachen. In einem anderen Kurgan lagen zwei Skelete, ein grosses und ein kleineres. Beim Dorfe Bokowo sind vier rundliche Kurgane. In einem fand sich ein starkes Skelet, an der rechten Hüfte ein Messer ohne Heft. In einem anderen Kurgan fand sich ein völlig verwittertes Skelet.

174. A. S. Gazisky: Verzeichniss von Kurganen und Gorodischtschen im Gouv. Nowgorod. I. Bd., S. 360 bis 363.

In Folge einer Aufforderung des Statistischen Centralcomités (in Petersburg) hatte das Statistische Comité des Gouv. Nishni-Nowgorod sich an alle Wolosten (Amtsbezirke) gewandt, um auf bestimmte Fragen eines Programmes nach Kurganen u. s. w. Antwort zu erhalten. Sowohl dieses Programm ist abgedruckt als auch das drei Seiten lange Verzeichniss der Kurgane u. s. w., welches dem Protokolle der Sitzungen des Statistischen Comités vom 17. September 1873 und 23. Februar 1874 entnommen ist. Daselbst wird auch auf eine Anzahl Aufsätze in dem Localblatte, Nishni-Nowgorodsche Gouv.-Zeitung, hingewiesen.

175. A. S. Gazisky: Bericht über das Gouv. Nishni-Nowgorod. II. Bd., S. 31 bis 32.

Wir können den Bericht nicht wiedergeben, weil derselbe fast nur Namen u. s. w. enthält, nämlich ein Verzeichniss aller bisherigen Ermittelungen in Betreff der Ethnographie und Anthropologie des Gouv. Nishni-Nowgorod:

1. Varzeichniss der Orte, wo Kurgane, Wälle u. s. w. sind (vergl. die oben angeführten Noten).
2. Verzeichniss der gemachten Nachgrabungen und der Funde nebst Nachweis über den Verbleib der Sachen.
3. Nachweis einiger gefundener Steinwerkzeuge.
4. Literarische Angaben in Betreff der Ethnographie des Gouv. Nishni-Nowgorod.
5. Zahlenangaben in Betreff der verschiedenen Volksstämme nach den statistischen Erhebungen des Jahres 1876.

176. A. S. Gazisky: Mittheilungen über die Ausgrabungen L. W. Dahl's. II. Bd., S. 32.

L. W. Dahl hat im April 1870 im Kreise Wasilj einen kleinen Kurgan aufgegraben, jedoch enthält der Fundbericht nichts Bemerkenswerthes.

177. A. S. Gazisky: Bericht über die Ausgrabungen Druschkin's. II. Bd., S. 233 bis 234.

Im Kirchdorfe Gorodez (Kreis Balachna) war an einem Hügel durch allmäliges Abtragen der Erde ein grosser Stein von circa 70 cm Durchmesser freigelegt worden. Nachdem man diesen Stein fortgewälzt hatte, fand man einige Menschenschädel, Thierknochen, zwei eiserne Messer ohne Heft, Topfscherben u. s. w.

Bei dem unweit Gorodez am Flusse Usol gelegenen Kirchdorfe Konewo sind neun Kurgane, einer neben dem anderen. Einer wurde aufgegraben; sein Umfang betrug 13 Sash. (circa 26 m), am Gipfel war eine Vertiefung. Der Kurgan war oben eingefasst von Steinen und auch im Inneren lagen viele Steine; die Erde war, nicht in regelmässigen Schichten, sondern durch einander gemischt: Lehm, Erde, Sand, Scherben, Kohlen. Im Erdboden eine Grube von 3 Arsch. (2,1 m) Länge, $1^1/_2$ Arsch. (circa 1 m) Breite und $^3/_4$ Arsch. (2 mm) Tiefe; am Boden Knochen und Kohlen.

Fortsetzung des Fundberichtes Druschkin's II. Bd., S. 310 bis 311.

Ausgrabungen an neun Kurganen beim Dorf Dechtjäricha (Kreis Balachna).

Nichts Bemerkenswerthes, als dass bei einem Skelet ein kleines metallisches Kreuz gefunden wurde.

Weitere Fortsetzung II. Bd., S. 387.

Etwa 100 Sash. (210 m) vom Dorfe Dechtjäricha wurden vier Kurgane aufgegraben; in ihnen aber nichts Besonderes gefunden.

Die Erdhügel zeigten hier wie in den neun vorbergebenden Kurganen eine deutliche Schichtung; drei bis sechs Schichten (Erde, Sand, Lehm u. s. w.) waren nachweisbar.

Die östlichen Gouvernements (Uralgegend und Sibirien).

178. N. A. Popow: Ueber die bemerkenswerthen Kurgane und Gorodischtschen im Gouv. Kasan auf Grundlage der von N. N. Wotscheslaw gesammelten Materialien. III. Bd., 1. Thl., S. 153 bis 154.

Beim Vorlegen des vom Kasanschen Statistischen Comité gesammelten Materials weist Herr N. A. Popow auf die Nothwendigkeit hin, eine

archäologische Karte Russlands zusammenzustellen.

179. J. T. Solowjew (in Mamadysch): Erläuterungen zu den Karten des Gouv. Kasan, auf welchen die vorgeschichtlichen Denkmäler eingetragen sind. II, S. 390 bis 392.

Ein Ortsverzeichniss nebst Erklärung der gebrauchten Zeichen. Eingetragen sind die Gorodischtschen und die Kurgane. Unter den ersteren sind durch verschiedene Zeichen vier Kategorien unterschieden: runde, halbkreisförmige, dreieckige und viereckige.

180. E. D. Pölzam (Kasan): Vorläufiger Bericht über seine im Auftrage des Comités ausgeführten Arbeiten. II. Bd., S. 108 bis 110.

Herr Pölzam hat auf den Ruinen von Bolgary, bei Tschernaja Palata und an dem Baby Bugor genannten Hügel Schädel ausgegraben und zugleich einige wenige Sachen dabei gefunden. Es sind 17 von ihm als Bulgaren bezeichnete Schädel, deren Maasse er in einer auf S. 110 mitgetheilten Tabelle genau angiebt.

Er hat später noch an anderen Orten Schädel offenbar neueren Datums ausgegraben (II, S. 156), und auch eine Anzahl Steinwerkzeuge gesammelt (III, S. 77).

181. N. J. Sograf: Ueber die Ausgrabungen der Kurgane im Kreise Schadrinsk des Gouv. Perm. III. Bd., 1. Thl., S. 182.

In der südlichen Hälfte von Westsibirien giebt es Kurgane in kolossaler Menge. Sie beginnen am Fusse des östlichen Abhanges des Ural und ziehen sich weit nach Osten hin; wie weit, ist noch nicht bestimmt. Um Jekaterinburg trifft man eine beschränkte Anzahl von Kurganen an, etwa 500 Werst davon giebt es kolossale Gruppen von Kurganen zu beiden Seiten der sibirischen Hauptstrasse. Besonders reich an Kurganen sind die Ufer des Flusses Issetj; hier kommen die Kurgane sowohl isolirt als in Gruppen vor. Besonders reichlich sind die Kurgane im Kreise Schadrinsk des Gouv. Perm. Die isolirt liegenden Kurgane sind sehr gross, z. B. 150 A. (105 m) im Umfang, 8 A. (5,6 m) Höhe, aus Thon oder Mergel aufgeschüttet, sehr sandig und schwer aufzugraben; die in Gruppen liegenden Kurgane sind meist niedriger, nicht gross; aus Sand aufgeschüttet, welchen der Wind leicht davonträgt. — Als Centrum der von Sograf vorgenommenen Ausgrabungen diente das Dorf Samarajewo, woselbst eine grosse Gruppe von Kurganen sich befindet; unter der grossen Menge kleinerer treten einige regelmässig halbkugelförmige scharf hervor. Es wurden 66 Kurgane aufgegraben: ein kurzer (Nr. 1 bis 66) Fundbericht ist beigegeben. Es sei hier nur der erste Kurgan Nr. 1 kurz beschrieben: Umfang 158 A. (110 m), Höhe 2¼ A. (1,6 m); der Kurgan wurde durch zwei sich kreuzende Trancheen zerlegt; an den beiden Enden der einen von Nord nach Süd den Kurgan durchziehenden Tranchee stiess man auf senkrecht stehende hölzerne Säulen, dabei lagen Pferdeknochen. Näher dem Centrum lag jederseits ein fast völlig zerstörtes menschliches Skelet, noch weiter gerade im Centrum lagen neben einander zwei menschliche Skelete von hölzernen Brettern umgeben. Die Füsse aller Skelete waren nach Osten gerichtet, die Skelete lagen unmittelbar auf dem Erdboden; dabei zerbrochene Töpfe, zerschlagene Thierknochen. An Sachen wurde nur ein kupferner Ohrring und ein Bruchstück eines kupfernen Ringes gefunden.

Alle Kurgane zeigten am Gipfel eine Einsenkung; unter derselben konnte man mit Sicherheit auf das Skelet eines Menschen oder eines Pferdes stossen. Fast in allen Kurganen lagen die Pferdeknochen unmittelbar unter der Oberfläche des Kurgans; in einigen Kurganen lagen die Pferdeknochen zwischen den Beinen der menschlichen Skelete, an denen noch der Steigbügel erkennbar war; in diesen Kurganen hatte man die Leiche offenbar reitend bestattet. Die Schädel sind sofort als brachycephal zu erkennen; die Gesichtsknochen sehr breit, mongolisch. Die dabei gefundenen Gegenstände sind gering an Zahl, ärmlich, kupfern, aber in Form und Gestalt sehr mannigfaltig: Ein Medaillon mit einem kreuzähnlichen Zeichen, knöcherne Pfeilspitze, orientalische Perlen von bulgarischem Typus; Feuersteinmesser; ein sibirischer Spiegel und finnischer Kopfschmuck. — Berücksichtigen wir diesen Umstand, ferner die Masse Pferdeknochen, das Bestatten hoch zu Pferde, das mongolische Aussehen des Schädels, so darf man wohl schliessen, dass die Bevölkerung des südlichen Theiles der sibirischen Ebene eine nomadisirende war — ein Volk von mongolischem Typus.

182. F. D. Nefedow: Ueber die Kurgane der Uralgegend. III. Bd., 1. Thl., S. 169 bis 171.

Herr Nefedow wurde von Seiten des Comités der Ausstellung in die Uralgegend gesandt, um über verschiedene vorgeschichtliche Denkmäler Notizen zu sammeln; er reiste sieben Monate lang in drei Gouvernements: Samara, Ufa und Orenburg; das hier Mitgetheilte ist ein vorläufiger Bericht. Vor allem sind bemerkenswerth einige Höhlen, in welchen menschliche Skelete entdeckt wurden; eine im Kreise Ufa, am bergigen Ufer des Flusses Juresani, wo derselbe in die Ufa fällt, eine zweite, im Kreise Orenburg, sieben Werst von dem Ort Urtasymsk, eine dritte in demselben Kreise, zwölf Werst (Kilometer) vom Dorfe Poljäkowo, in einem Berge genannt Tyschikotau (d. i. Berg voll Löcher).

Bei den Skeleten lagen halbzerfallene Bogen, Pfeile, Thierknochen und Kohlen, in der Höhle von Urtasymsk ein Pferdeschädel mit Gebiss. — Ausser den Höhlen sind bemerkenswerth die Gorodischtschen, welche an erhöhten und von der Natur selbst befestigten Plätzen, an den schönen Ufern der Flüsse in Baschkirien liegen. — Als Beispiel seien angeführt: Tschortewoje-Gorodischtsche, $2^1/_2$ Werst im Osten von Ufa; ferner Ahysowo-Gorodischtsche, 40 Werst von Ufa und 3 Werst von Blagoweschtschensk. — Beim Nachgraben wurden gefunden: Knochen von Hausthieren, Glas- und Thonscherben, viele mit den Zeichen des Brandes. — Die Kurgane sind zahlreich, einige von gewaltiger Grösse bis 250 Sash. Umfang (500 m) und 50 Sash. (100 m) Höhe. Menschenbilder aus Stein sollen die Höhe der Kurgane im Gebiete Turgai und im Westen des Flusses Ural krönen. (Es scheint, dass Herr Nefedow mit eigenen Augen die Steinbaben auf Kurganen nicht gesehen hat; er drückt sich nicht entschieden darüber aus. Ref.) Die Kurgane sind entweder in kleinen Gruppen von drei bis höchstens zehn bei einander; in der Steppe und an Flussufern gelegen, nur einige Sashen bis eine Werst von einander entfernt; ihre Form sphärisch; Umfang bis 40 Sash. (80 m), Höhe $1^1/_2$ Arsch. bis 2 Sash. (1 bis 4 m), dazwischen einzelne hohe bis 7 Sash. (14 m). Oder aber die Kurgane liegen in grossen Massen zahllos in den Wäldern in der Nähe jetzt bewohnter Plätze; die einzelnen Kurgane sind oval oder conisch mit einer Vertiefung am Gipfel. Die Kurgane werden hier „mari“ oder schtschichani genannt und als tschudisch bezeichnet. Ueber die Tschuden erzählt das Volk sich Folgendes: Das Volk der Tschuden lebte in alter Zeit, auch die alten Leute erinnern sich nicht mehr wann. Die Tschuden oder „Tschudaken“ waren klein von Wuchs, nicht grösser als 2 Arsch. (1,4 m), aber hatten lange Bärte; sie wohnten in Erdhütten, deren Dächer von hölzernen Säulen getragen wurden. Die Tschuden gelten als ein berühmtes Volk, beschäftigten sich mit Viehzucht und Ackerbau, hatten Gold- und Silbersachen und verschiedene Waffen. Als sie erfuhren, dass ein fremdes Volk sich ihnen näherte, begannen sie Erde auf die Dächer ihrer Hütten zu schleppen; denn versammelten sie sich in ihren Hütten, heuten die stürzenden Pfähle um und begruben sich so selbst. Andere dagegen liessen ihre Reichthümer zurück und liefen fort, niemand weiss wohin. So sucht das Volk sich die Entstehung der tschudischen Kurgane zu erklären. (Herr Nefedow macht dazu folgende Bemerkung: „Die in Kurganen gefundenen (langen) Knochen und Schädel bestätigen jene alte Tradition, sie sind kleiner als die gleichnamigen Knochen und Schädel der Baschkiren und Tataren u. s. w. Die dortigen Bergleute erzählten, dass man in den alten Bergwerken häufig „Tschudak“-Skelete finde und dass dieselben entschieden einem Volke von kleinem Wuchs angehörten.“) Herr Nefedow hat eine ziemliche Anzahl, 42 Kurgane, aufgegraben; die genauen Fundberichte liegen noch nicht vor.

183. J. S. Poljäkow: Beschreibung der Steinwerkzeuge des Gebietes Kurgan (Gouv. Tobolsk, Westsibirien). III. Bd., 1. Thl., S. 87 bis 104.

Ujfalvy hat in einem in der Petersburger Geologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage mitgetheilt, dass er in der Gegend von Tobolsk einige Steinwerkzeuge gefunden habe; er hielt das für den ersten Fund derartiger Gegenstände in Sibirien. Poljäkow weist nach, dass das völlig unrichtig sei; schon den Reisenden des vorigen Jahrhunderts seien Steinwerkzeuge in Sibirien bekannt gewesen und man habe bis in die neueste Zeit bald mehr bald weniger davon gesammelt. Eine grosse Menge hatte Herr Pusik (in Tobolsk) gesammelt; diese beschreibt Poljäkow hier mit Hinweis auf 18 dem Texte beigegebene Holzschnitte. Alle Gegenstände gehören der neolithischen Epoche an; es handelt sich um Gegenstände aus Feuerstein-Pfeilspitzen und um polirte Hammer aus Diorit und anderem Material.

Die südlichen Gouvernements.

186. J. S. Lewakowsky (Charkow): Untersuchung kupferhaltiger Erze und kupferner Gegenstände, welche in den Kreisen Bachmut und Slaväno-Serbsk (Gouvernement Jekaterinoslaw) gefunden worden sind. (III. Bd., S. 131.)

1. Im Kreise Bachmut hat man Kupfererze entdeckt, von denen die alten örtlichen Bewohner schon Kunde hatten, indem sie daraus Kupfer herstellten; 10 Werst von der Stadt Bachmut hat man die deutlichen Spuren einer Gewinnung und Bearbeitung der Kupfererze gefunden.

2. Auch im Kreise Slaväno-Serbsk hat man Stücke geschmolzenen Kupfers gefunden, welche auf eine örtliche Gewinnung des Minerals hinweisen.

3. Ebendaselbst ist eine kupferne Lanzenspitze gefunden worden. Die scharfe Spitze hat die Gestalt einer vierseitigen Pyramide; die Basis ist cylindrisch und hohl zur Aufnahme des Holzschaftes. Die Analyse ergab Kupfer 95,2, Zinn 3,8, Blei und Eisen 1,0.

4. Im Kreise Bachmut auf einem Felde des Dorfes Werowka wurde der obere Theil einer kupfernen Figur gefunden, welche in ihrem Aussehen an die bekannten Steinbaben erinnert; die Beine fehlen der Figur. Die Länge der erhaltenen Stücke beträgt 82 Millimeter. Das Ge-

sicht ist breit und flach; die Stirn schmal; die Augenbrauen fliessen zusammen; die Nase breit und platt; die Lippen dick; die Brüste hängend; der Rumpf lang; der Bauch flach; die oberen Extremitäten sind nur in den Schultern angedeutet. — Die Rückseite der Figur ist vertieft; die vordere Fläche rauh. Analyse: Kupfer 93,5, Zinn 3,5, Blei 2,0, Eisen 1,0. Die Figur ist in einer Gegend gefunden, wo Steinbaben reichlich vorkommen.

Was für ein Volk beschäftigte sich mit der Kupfergewinnung in der heutigen Bachmut'schen Gegend? — Nach der gewöhnlichen Annahme haben mit Ausnahme der Griechen die anderen Völker in Süd-Russland keine Kenntniss vom Bergbau und der Gewinnung der Metalle gehabt.

185. W. L. Berenstamm: Ueber die Ausgrabungen im Juni 1878 auf der Insel Chortiza im Gouvernement Jekaterinoslaw. III. Bd., 1. Thl., S. 23 bis 24.

Auf der felsigen Insel finden sich sechs Gruppen von Kurganen; an dreien im südlichen Theile der Insel gelegenen Gruppen wurden Ausgrabungen gemacht. (Die nördlich davon befindlichen Befestigungen und Wälle sind bereits von Karelin beschrieben und abgebildet in den Schriften der Odessaer Ges. Bd. IX, S. 438.)

Es werden mit grosser Genauigkeit die einzelnen Maasse der Kurgane, sowie die darin entdeckten meist sehr zerfallenen Menschenknochen und zerbrochenen Urnen der Reihe nach aufgezählt. Eine zusammenfassende Beschreibung ist nicht vorhanden.

186. J. S. Lewakowsky: Ueber „Waldkurgane" im Gouvernement Charkow. III. Bd., 1. Thl., S. 136.

Lewakowsky unterscheidet drei Kategorien von Kurganen: 1) grosse Kurgane, z. B. der Saur-Kurgan; 2) mittelgrosse Kurgane; 3) kleine Kurgane; die letzteren sind am meisten nach Norden hin verbreitet. Es giebt aber auch Kurgane in den Wäldern der Ukraine, von denen man bisher nichts gewusst zu haben scheint. So giebt es 11 Werst von Charkow beim Dorfe Pesotschino am hohen rechten Ufer des Flusses Udi, mitten im Walde, Kurgane von beträchtlicher Grösse. — An einer anderen Stelle im Walde sind viele kleine Hügel, welche zuerst als natürliche Unebenheiten des Bodens erschienen, aber bei näherer Untersuchung sich als künstliche erwiesen. An einem solchen Hügel wurde eine mit der Spitze tief im Boden steckende eiserne Lanze gefunden; beim Nachgraben stiess man in einer Tiefe von $2^1/_2$ Arschin (1,7 m) auf einige Thonscherben von sehr grober Arbeit.

Hieraus sucht Herr Lewakowsky zu folgern, dass es eine besondere Kategorie von „Waldkurganen" gebe.

187. J. J. Morosow: Ueber Ausgrabungen im Gorodischtschen Choroschewo im Gouvernement Charkow. III. Bd., 1. Thl., S. 150 bis 153. (Mit einem dazu gehörigen Plane auf S. 168.)

Die Zahl der Gorodischtschen im Gouvernement Charkow ist sehr gross; man findet an ihrer Oberfläche stets Topfscherben und Knochenreste; es sind einzelne aus Erde, andere aus Stein aufgeführt. Am meisten bekannt sind die Gorodischtschen Donetzkoje und Kaganowo und das Gorodischtsche Choroschewo, beide am rechten Ufer des Flusses Udi. Donetzkoje ist in den Schriften der Odessaer Alterthumsgesellschaft von Passek beschrieben. Choroschewo ist sehr gross; viele Legenden knüpfen sich an dasselbe. Gestalt des Gorodischtschen ist dreieckig, Umfang circa 3 Werst (3 Kilometer). Im nordwestlichen Winkel des Platzes ist ein Nonnenkloster errichtet. Bei der Errichtung einer steinernen Mauer um das Kloster in den Jahren 1839 bis 1841 sollen die Arbeiter beim Fundamentlegen auf eine eiserne Thür gestossen sein. Dieselbe wurde nicht geöffnet, sondern vermauert. Mit Erlaubniss des Klosters wurde unter Aufsicht der Professoren Morosow und Schelkow der Versuch gemacht, die eiserne Thür aufzufinden. Doch wurde nichts gefunden. Nachträglich stellte sich heraus, dass die Arbeiter damals in der Nacht die eiserne Thür geöffnet hatten, aber als sie nichts darin fanden als Erde, die Thür aushoben und als altes Eisen für ihre Rechnung verkauften. — Es scheint, dass der Hügel, auf welchem das Kloster steht, von unterirdischen Gängen durchzogen wird; zu einem solchen hatte offenbar die Thür geführt. An einigen Stellen — etwa vier — sind mitten im Klosterraume plötzlich Einstürze des Erdbodens vorgekommen; dieselben sind nur durch das Zusammenfallen der unterirdischen Gänge zu erklären. Vielleicht käme man zu besseren Erfolgen, wenn man von solch einer eingestürzten Stelle aus Nachgrabungen begönne.

188. J. J. Morosow: Ueber die Ueberbleibsel von Wohnstätten der alten Einwohner des Gouvernements Charkow. III. Bd., 1. Thl., Seite 145 und 146.

An der Grenze zwischen den Kreisen Charkow und Smijew zieht sich am Flusse Msha eine sehr alte Strasse hin. In der Nähe derselben, gegenüber der Stadt Mirgorod, sind Sandhügel. Hierin findet man allerlei Topfscherben, welche offenbar einer sehr alten Zeitepoche angehören. Die Scherben sind schwarz, dick, von grober Hand-

arheit und aus einem anderen Thon als derselbe jetzt in jenen Gegenden benutzt wird. Ein heiler Topf wurde bisher nicht gefunden. Dazwischen liegen Knochenstücke und Thierzähne, Feuersteinsplitter, obgleich an Ort und Stelle kein Feuerstein vorkommt. Auch vier bronzene Pfeilspitzen sind daselbst gefunden worden. — Es scheint daselbst eine alte Wohnstätte zu sein; im Volke hat sich nichts darüber erhalten.

189. A. L. Krylow stellte Ausgrabungen im Gebiete von Nowokscherkask im Lande der Donischen Kosaken an. Ueber die Ausgrabungen berichtet er in einem Briefe (II. Bd., S. 240 bis 242) und einem genauen Fundberichte (II. Bd., S. 248 bis 249); ausserdem sammelte er verschiedene Notizen über Kurgane, Steinhaben, an welchen namentlich das Dorf Krinitschnaja reich ist, worüber er in einigen Briefen Mittheilung macht (I. Bd., S. 314 bis 315; II. Bd., S. 164 bis 167); über ein Gorodischtsche bei der Staniza Semikarakorskaja und über die Staniza meldet ein Brief. (II. Bd., S. 328.)

190. N. G. Kerzelli's Ausgrabungen im Lande der Donischen Kosaken. (Vorläufiger Bericht über die Reise in den Kaukasus, I. Bd. S. 278 bis 283. Protokoll über die Ausgrabungen, II. Bd., S. 275 bis 277.)

Drei Werst von Nowo-Tscherkask wurden am 14. und 15. Juni 1877 zwei Kurgane aufgegraben, aus einer daselbst befindlichen Gruppe von 15. Der eine Kurgan erschien schon früher einmal aufgegraben, der andere enthielt ein Skelet, welches auf dem Rücken lag und mit Birkenrinde bedeckt war; dabei Pferde- und Thierknochen, Topfscherben, eiserner Pferdeschmuck u. s. w.

In der Umgebung von Nowo-Tscherkask sind sehr viele und grosse Kurgane; aber sie liegen mitten in der Steppe, weit ab von bewohnten Orten; es ist deshalb schwierig, Hülfe zu den Ausgrabungen zu erhalten. Besonders berühmt sind die drei Brüder-Kurgane, 50 Werst von Nowo-Tscherkask, der Kurgan Schubinsky, 10 Werst von dem Kurgan „Saur-Mogila“, 50 Werst auf dem Wege von Nowo-Tscherkask nach Taganrog.

Die Krim.

191. J. D. Filimonow. Ueber die vorgeschichtliche Cultur in der Krimm. III. Bd., 1. Thl., S. 223.

Zur Beantwortung der Frage, was für ein Volk oder für Völker früher die Krimm bewohnt haben, liegt vor allem Material vor in den zahlreichen in der Krimm anzutreffenden Dolmen. Eine Anzahl solcher Dolmen ist von Herrn Filimonow im Baidary-Thal untersucht worden, nämlich neun Dolmen in der Nähe der Ortschaften Baidary Biuk-Muskomje, Skele und Urknst.

Die Dolmen im Thale Baidary liegen gruppenweise in einer, in zwei oder drei Reihen. Jede Reihe von Dolmen ist in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Arschin (circa 1 Meter) von einem niedrigen Zaune aus senkrecht aufgerichteten Bruchstücken von Steinplatten oder aus gewöhnlichen Steinen umgeben. An den Ecken dieses Zaunes stehen grössere Steine bis zu $1\frac{1}{2}$ Arschin (1 Meter) Höhe und Dicke. Auch die einzelnen Dolmen sind durch gleiche Steinreihen von einander getrennt; jedoch trifft man hier und da wohl auch zwei Dolmen in einer Einfassung. Die Dolmen sind etwa 1 Sashen (circa 2,1 Meter) von einander entfernt. — Die Dolmen bestehen aus vier Platten von Krimmschem Sandstein oder Kalkschiefer und sind von einer fünften grösseren unregelmässigen Platte bedeckt. Im Durchschnitt ist die Länge eines Dolmen $2\frac{1}{2}$ Arschin (1,7 Meter), die Breite 2 Arschin (1,4 Meter); die Länge der Deckplatte beträgt durchschnittlich 1 Sashen (2,1 Meter). Die Dicke der einzelnen Platten ist etwa $\frac{1}{4}$ Arschin (17,6 Millimeter). Die auf den Kanten stehenden Steinplatten sind gegenwärtig fast bis zur Hälfte ihrer Höhe in die Erde eingesunken; innerhalb der Dolmen hat die Erde dasselbe Niveau wie ausserhalb. — In der mit kleinen Steinen gemischten Erde innerhalb der Dolmen wurden menschliche Knochen gefunden; meist in einem Haufen zusammen, an der östlichen und westlichen Wand liegend, waren die Knochen durch einander geworfen und zertrümmert; kein heiler Schädel wurde entdeckt[1]). In einigen Gräbern hatten, nach den Knochenresten zu schliessen, offenbar mehrere Leichen ihre Ruhestätte gehabt. — Die Knochen lagen meist einen Arschin (0,7 Meter) tief, oder am Boden des Grabes, welcher mit kleinen Steinen wie gepflastert war. In zwei Dolmen wurde absolut nichts gefunden. Nach der Lage in den Gräbern zu urtheilen, sind die Leichen sitzend bestattet worden; in anderen Gräbern zeigten die Knochen deutlich die Spuren des Leichenbrandes. — An Culturgegenständen sind gefunden: Bronzene Pfeilspitzen, Ringe, Spiralen, Perlen aus Glas oder Bronze, Zähne und Muscheln mit Löchern, um angehängt zu werden: Eisen nur als Bruchstücke eines nicht mehr bestimmbaren Werkzeugs. — Offenbar gehören die Dolmen von Baidary in die prähistorische Zeit und zwar schon in die Eisenzeit.

[1]) In anderen Dolmen, welche S. K. H. der Grossfürst Sergey Alexejewitsch untersucht hat, sollen heile Schädel gefunden worden sein. — Wo dieselben hingekommen sind, ob sie beschrieben sind, ist unbekannt.

192. D. M. Strukow: Ueber die vorgeschichtlichen Denkmäler Tauriens (Krimm). III. Bd., 1. Thl., S. 193 bis 196.

Höhlen, welche von Menschen früher bewohnt wurden, sind in grosser Menge erhalten. Es sind Aushöhlungen in dem weichen Kalkfelsen, oft in einigen Zonen über einander; die Reste von gehauenen Stufen zwischen den einzelnen Höhlenzonen sind noch heute sichtbar. Die oberen Zonen sind gröber ausgearbeitet, als die tieferen, wahrscheinlich sind die oberen älter, weil mit schlechteren Werkzeugen hergestellt. Einige der Räume haben drei Wände, das sind ältere, einige vier Wände, das sind offenbar neuere. Die Wände der letzteren Räume sind glatter, sorgfältiger, wahrscheinlich schon mit metallischen Werkzeugen, bearbeitet. — An diesen finden sich, ausser der Thüröffnung, Fenster, Schränke, Schlafstellen u. s. w. Einige der Felsenkammern sind mit einem gewissen Luxus hergerichtet, indem die Wände mit allerlei Zeichen verziert sind. Zwischen den kleinen Zonen finden sich einzelne grosse, welche bis 500 und mehr Menschen fassen konnten. Solche Höhlenwohnungen sind an verschiedenen Stellen: in einem jetzt Tepe-Kermen genannten Berge sind an einigen Stellen bis zehn Reihen solcher Wohnkammern angebracht; in Summa mehr als ein Tausend; einige sind unter einander verbunden, im Innern wie von aussen durch Treppen und Corridore. Ebenso im Berge Tschefut-Kale sind auch bis 1000 Räume. Im Berge Mangup sind nicht nur am Abhange des Felsens eine Menge Zimmer, sondern oben auf dem Berggipfel ist eine förmliche Strasse mit einer Menge Wohnungsräume zu beiden Seiten ausgehauen worden. — Auch der Berg Tscherkess-Kermen zeigt Höhlen, ebenso die Berge von Inkermann. Ausserdem giebt es im Gebirge kleine Gruppen, etwa von 10 Höhlen, und hier und da auch isolirte.

Alle diese Höhlenwohnungen haben einen Ueberfluss an frischem Wasser, mitunter vollständige Wasserleitungen.

Einige der Zeichen, welche man an den Wänden der Höhlenwohnungen gefunden hat, sind gewissen Zeichen ähnlich, welche in der kleinen Kabarda „tawro" heissen und daselbst als Wappen für die kabardinischen Geschlechter gelten. Ob „Tawro" mit „Tawrida (russ. Bezeichnung für Taurien) zusammenhängt?

Bemerkenswerth in Taurien sind ferner die ohne Cement aus kolossalen Steinen aufgeführten sogenannten cyclopischen Bauten, so z. B. auf dem Gipfel des Berges Ai-dag. — Die Thürme in Inkermann und in Tschehan-Kule (10 Werst von Aluschta) sind nach der Art ihres Baues sicher vorchristlich.

Gegenwärtig ist der nördliche Theil Tauriens eine wasserarme Ebene, besäet mit Kurganen, der südliche Theil ist eine mit reicher Vegetation ausgestattete Küste — getrennt vom nördlichen durch eine fast unübersteigbare Bergkette. — Die alten Bewohner aber hatten eine Treppe, welche über die Gebirge führte, von welcher heute noch mehr als 1000 Stufen erhalten sind. Diese Treppe (Merdwen) in den Felsen eingehauen, befindet sich in der heute Kikienis genannten Gegend.

Viele Dolmen sind z. B. bei Jalta vorhanden, aber auch an anderen Orten; viele zeigen nur drei Wände und ein Dach; offenbar ist die vierte Wand durch räuberische Hände entfernt.

Viel verlassene Begräbnissplätze: so z. B. auf dem Berge Demirdshi, 12 Werst von Aluschta, ist ein grosser Begräbnissplatz, den zum kleinen Theil muhamedanische Gräber einnehmen; zum grössten Theil finden sich hier Gräber der alten Bewohner. Die Gräber bestehen aus zusammengefügten Steinplatten von $2^1/_2$ bis 3 Arschin (178 bis 213 Centimeter Länge) und 9 bis 12 W. (40 bis 53 Centimeter) Breite. — Bei der Festung Gursuf (Jursuf?) giebt es Gräber, welche in den Fels direct eingehauen sind; sie sind 8 bis 10 W. (35,2 bis 44,0 Centimeter) tief; $2^1/_2$ bis 3 Arschin (178 bis 213 Centimeter) lang und 9 bis 12 W. (40 bis 53 Centimeter) breit; zugedeckt sind sie mit einer einzigen Steinplatte unter Anwendung von Kalk.

Am Vorgebirge Ai-Todor bei Orianda sind Gräber von cubischer Gestalt 20 bis 30 W. (85 bis 132 Centimeter) an einer Seite messend, in die Erde gemacht, und oben mit einer Steinplatte zugedeckt; der Todte war in sitzender Stellung bestattet.

Am Berge Tepe-Kermen sind die Gräber oft in die senkrechte Felswand eingehauen; es sind dann Nischen, welche durch eine vorgestellte Steinplatte verschlossen wurden.

Bei Schuli haben gleichfalls die Gräber die Form einer Nische, 1 bis $1^1/_2$ Arschin (70 bis 110 Centimeter) hoch; $2^1/_2$ bis 3 Arschin (178 bis 213 Centimeter) lang; die Nische ist selbst bis 10 W. (44 Centimeter) vertieft und durch eine Steinplatte verschlossen.

In dem Felsen von Inkermann ist eine allgemeine Todtengruft; ein grosser ausgehauener Raum, 4 Arschin (280 Centimeter) hoch, 11 Arschin (770 Centimeter) lang, 13 Arschin (910 Centimeter) breit; der Raum war angefüllt bis oben zu mit Knochen und Schädeln, welche zum Theil schon zerfallen waren, jedoch konnten 13 ganze Schädel herausgefunden werden. Vielleicht war diese Todtengruft schon christlich; über der Zugangsöffnung war ein Kreuz eingehauen.

Auf einigen Dolmen bei Jalta sind Zeichen erkennbar; sind das zufällige Risse oder Schriftzeichen?

193. N. J. Schatilow: Bericht über seine Ausgrabungen im Gouvernement Taurien. III. Band, 1. Thl., S. 104.

Zwei Kurgane im Kreise Feodosia (Gouv. Taurien), an der Stelle, wo der Fluss Karasa in den Siwasch sich ergiesst, wurden im Sommer 1878 aufgegraben. Es wurden gefunden Pferdeknochen und Menschenknochen, Holzkohlen, Scherben von Urnen u. s. w. Alle Gegenstände waren mehr oder weniger von einer Schicht Seegras (wie dasselbe an den Ufern des Asowschen Meeres wächst), bedeckt; ferner eiserne Pfeilspitzen u. s. w. In einem anderen Kurgan wurden zwei Skelete, aber gar keine metallischen Gegenstände entdeckt.

194. W. D. Meschajew: Brief aus Sewastopol. II. Bd., S. 30 u. ff. Einiges über die Ausgrabungen bei Kertsch.

Die Kaukasusländer.

195. J. D. Filimonow's Ansicht über die Aufgabe der kaukasischen Expedition. (I. Bd., S. 62 bis 63.)

Die Kaukasusländer sind durchweg reich an Materialien zur prähistorischen Archäologie; aber über diese Reichthümer ist noch sehr Weniges bekannt geworden. Traditionen und geschichtliche Thatsachen deuten auf die wichtige Stellung Kaukasiens als eines vermittelnden Gliedes zwischen Europa und Asien. Die Reste und Spuren eines vorgeschichtlichen Cultus in den zahllosen Gräbern des Kaukasus geben dem ganzen Lande die Bedeutung einer einzigen grossen Begräbnissstätte mit den auf einander folgenden Schichtungen der verschiedenen Culturepochen: das Eisenalter, das Bronzealter und die Steinzeit. — Von den Ufern des Schwarzen Meeres erstrecken sich megalithische Gräber, Dolmen, Höhlen bis in den Dagestan und zu dessen „Kjäfir"-Begräbnissplätzen: an den Grenzen der türkischen Provinzen finden sich auf den Bergen Ararat und Alagesi die Gräber der sogenannten „Ogusen" oder Riesen, welche bis zur Schneeregion hinaufreichen; nördlich vom Kaukasusgebirge, in dem heutigen Gouvernement Stawropol, sind Gruppen von Kurganen mit den darauf befindlichen prähistorisch so ausserordentlich wichtigen „Steinbaben". Auch Pfahlbauten sollen in den Seen Toporowan und Goktscha sein. — Wenig ist bisher für eine archäologische Erforschung der Kaukasusländer gethan.

196. G. D. Filimonow: Programm für die Untersuchungen der Höhlen, Gräber und anderer Reste der prähistorischen Zeit im Kaukasus (I. Bd., S. 156 bis 158).

Als besonders wichtig und einer genauen Untersuchung werth bezeichnet Filimonow: die Dolmen oder Steinkistengräber aus grossen Steinplatten, wie dieselben namentlich am Ufer des Schwarzen Meeres vorkommen, und zwar im Lande der Schapsugen; nach ihren Standplätzen sind jetzt bereits 30 Dolmen bekannt. — Ferner die aus (kleinen) Steinen aufgerichteten Grabhügel in Ossetien und der Tschetschna; sie sind aus krystallinischem Schiefer oder aus Kieselsteinen aufgebaut und haben mitunter das Ansehen kleiner Capellen; bemerkenswerth sind sie namentlich im Lande der Kisten im Aul Kei. — Kurgane sind besonders in den nördlichen Kaukasusländern, aber auch im Gouv. Jelisawetpol, sowie in Dagestan reichlich zu finden; vom Westen von Taman und Temruk (Kubangebiet) anfangend, erstrecken sich die Kurgane bis zum südlichen Theile des Kreises Jekaterinodar; viele Kurgane sind im Gouv. Stawropol; besonders reich ist das Terekgebiet von Georgiewsk bis zur Staniza Prochladnaja und weiter nach Osten bis zur Staniza Tscherwlennaja. Die im Süden von Jelisawetpol gelegenen Kurgane sind von ganz besonderer Construction und noch gar nicht erforscht; ebenso wenig sind bis jetzt die dagestanschen Kurgane untersucht.

An in der Erde befindlichen Gräbern ist kein Mangel; es mag erinnert sein an den berühmten Begräbnissplatz von Samtawro bei Mzchet, 20 W. nördlich von Tiflis, mit seinen unter der Erde liegenden Steinkistengräbern, neuerdings untersucht durch den Naturalisten Baiern. Aehnliche Begräbnissstellen sollen sich befinden bei Duschet auf der grusinischen Militärstrasse, ferner im Osten von Tiflis in Sartatschali und in Marienfeld. — Etwa 80 W. südlich von Tiflis hat Herr Jerizow auch ausgedehnte Grabstellen aufgedeckt, welche der Uebergangsperiode aus der Bronzezeit in die Eisenzeit angehören. Und in anderen Gegenden Kaukasiens werden unzweifelhaft auch solche Gräber zu finden sein.

Dann wären zu untersuchen die Höhlen, etwaige Pfahlbauten, weiter die Thürme und ähnliche Baureste aus Stein, schliesslich die vielgenannten Steinbaben.

197. G. D. Filimonow: Ueber die vorgeschichtliche Cultur in Ossetien auf Grundlage einer im Jahre 1877 ausgeführten Reise in den Kaukasus. Beil. zum II. Bd. S. 26 bis 33.

Im Jahre 1874 erhielt Herr Filimonow zwei kleine bronzene bogenförmige Fibeln, welche bei Gelegenheit der Reparatur der Chaussee bei der Station Kasbek (an der bekannten von Wladikawkas nach Tiflis führenden grusinischen Militärstrasse) gefunden worden waren. Die Fibeln waren von überraschend einfacher Form. Jede Fibel bestand aus einem dicken Stück Bronzedraht, welcher bogenförmig gekrümmt war; an der Vereinigungsstelle

der Krümmung mit der Nadel war eine Spirale. Im Jahre darauf erwarb Herr Filimonow, auf einer Reise die Station Kasbek passirend, daselbst noch einige andere Fibeln, und schliesslich fand er in einem Schranke des kaukasischen Museums in Tiflis ganz zufällig ähnliche Fibeln, welche freilich nicht aus der Station Kasbek stammten, sondern von einer 30 Werst entfernten Ortschaft Koban in den Taganrischen Bergen Ossetiens. — Mit Rücksicht auf diese hier im alten Ossetien entdeckten Fibeln richtete Herr Filimonow bei seiner im Jahre 1877 ausgeführten Reise nach Kaukasien seine Aufmerksamkeit insbesondere auf jene Gegend. In dem hier mitgetheilten Berichte spricht er nun von den Resultaten seiner Forschungen in Betreff der Grabstätten von Koban und von Kasbek.

Die Grabstätte von Koban befindet sich am Ufer des Flusses Kobantscha, eine halbe Werst von der Ortschaft Oberkoban, wenn man sich derselben von Wladikawkas aus nähert. Die Begräbnissstätte lässt keine Erdhügel wahrnehmen, einzelne Gräber sind nur an einigen in der Erde steckenden grossen Steinblöcken zu erkennen. Die Stätte lehnt sich zum Theil an die Landstrasse, zum Theil erstreckt sie sich in ein beackertes Feld, zum Theil reicht sie bis an das hier eingestürzte Flussufer. — Die Ausdehnung des ganzen Begräbnissplatzes beträgt etwa eine Dessjätine (1,09 Hektare). Die Nachgrabungen wurden an mehreren Stellen vorgenommen. An den Uferstellen wurde sofort allerlei ausgegraben: Stücke von kupfernen Waffen, Kleiderschmuck u. s. w. — die Gegenstände lagen hier und da haufenweise bei einander; hier und da isolirt, ohne jegliche Ordnung, als ob bereits früher hier gesucht worden wäre. Ebenso lagen menschliche und thierische Knochen bunt durcheinander. Hier wurde nun eine grosse Menge verschiedener Gegenstände zu Tage gefördert; aus dem grossen und ausführlichen, ca. 29 Nummern zählenden Register führen wir hier folgende an: An Bronzegeräthen 2 Beile, mehre Dolche, Bruchstücke eines Dolchgriffes, Nadeln; Bruchstücke eiserner Messer, Ringe, 6 verschiedenartige bronzene Fibeln, Ketten, verschiedene Perlen, ein cylindrisches Gefäss, Scherben irdener mit Zickzacklinien verzierter Töpfe u. s. w. Dann wurde weiter ein Steingrab untersucht, dessen seitliche Wände kaum noch aus der Erde hervorragten. Ein Steindeckel existirte nicht; nur eine dicke Rasenschicht bedeckte das Grab, dessen Wände von weissen Steinplatten gebildet wurden und einen viereckigen Raum einschlossen. Die Dicke jeder Platte betrug 3 W. (13,2 cm), die Länge der Querplatte $^3/_4$ A. (52,8 cm), die Länge der Längsplatte $1^1/_2$ A. (ca. 1 m). Das Grab war mit seiner Längsaxe von N.W. nach S.O. gerichtet. — Bei vorsichtigem Abräumen der Erde wurde in der Tiefe von 1 A. (0,7 m) im nördlichen Winkel ein Menschenschädel gefunden, und in dem zur Mitte des Grabes der dazu gehörige Unterkiefer und Handknochen. Im südlichen Winkel lagen Bruchstücke von Rippen; hier lag auch eine irdene mit einem Henkel versehene Urne, verziert mit einer breiten Zone aus sich gegenseitig schneidenden Dreiecken; daneben ein Anhängsel in Gestalt eines Vogels, welcher statt der Füsse einen Ring hatte. Eine kleinere ausgebauchte Urne oder Schale ohne Henkel stand in der Mitte der östlichen Wand; auch dieses Gefäss war mit 2 bis 7 Zonen von Dreiecken verziert. Mitten im Grabe lag umgeben von Knochentrümmern ein bronzenes Beil, ein bronzener Dolch und eine lange Nadel. In der Nähe des Unterkiefers lagen die Trümmer eines Halsschmucks, Perlen aus Carneol, kupferne an einander gereihte runde Plättchen, ein Ring. Ausserdem wurden noch allerlei Scherben von Gefässen gefunden. — Wenngleich die ursprüngliche Ordnung in den Grabräumen nicht mehr besteht, so kann man sich nach den Befunden eine deutliche Vorstellung von der Art der Beerdigung machen. Wer die Ordnung zerstört hat, Grabräuber oder natürliche Verhältnisse, Druck der Erde oder der Einfluss des atmosphärischen Wassers, ist einerlei.

Dann wurde ein unter den grossen Steinblöcken gelegenes Grab aufgedeckt. Mit grosser Mühe entfernten die Arbeiter die gewaltigen Steine; die darunter befindliche Erde war locker, offenbar aufgeschüttet. Es wurde nun eine Grube von $2^1/_2$ A. (177 cm) im Durchmesser und $1^1/_2$ A. (ca. 1 m) Tiefe gemacht und dabei festgestellt, dass der ursprüngliche Grabraum hier und da von Steinen eingefasst worden war, welche aber später in das Grab hineinstürzten und sich mit der Erde und den Knochen vermengten. Inmitten der Grube fand man neben den Gebeinen einiger menschlicher Skelete auch Stücke von Schädeln, darunter zwei ganze, ferner die Fussknochen eines Pferdes; dabei allerlei Culturgegenstände — alle bunt durcheinander, so dass die ursprüngliche Anordnung daraus sich nicht feststellen liess. Unter den verschiedenen Gefässen waren die meisten von Thon, ziemlich grob gearbeitet, dabei auch ein metallenes von bemerkenswerther Arbeit unter dem Henkel, welcher an eine griechische Fibel erinnert, die Büste eines Kriegers im Helm. Eine grosse Menge Fibeln, Ringe, Armbänder; Fragmente eines eisernen Schwertes u. a. wurden heraufbefördert. Aus der grossen Menge der männlichen und weiblichen Schmuckgegenstände, der Unordnung, der unvollständigen Skelete u. s. w. schliesst Filimonow, dass hier eine unvollständige Verbrennung der Beerdigung vorausgegangen sei; das Fehlen von Asche und Kohle sei daraus zu erklären, dass die Verbrennung an einem anderen Orte stattgefunden habe.

Die Begräbnissstätte bei der Station Kasbek zeigt euch kleine Erdhügel; sie erstrecken sich einerseits bis zur Chaussee, andererseits bis zum Hof eines Hauses, woselbst man zum Nachgraben einen 10 Ars. (7 m) langen und 2 Ars. (1,7 m) breiten Canal anlegte. Als man bis zur Tiefe 1 Ars. (0,7 m) gelangt war, stiess man auf die ersten und zwar goldenen Sachen, weiter tiefer fanden sich mehr Gegenstände. An ein geordnetes und vorsichtiges Heraufbefördern war nicht zu denken — die rohen und wilden Arbeiter stürzten sich auf die willkommene Beute, um zu rauben. Trotz ausgestellten Wachen wurde Nachts der Platz von anderen Räubern besucht, so dass wenig oder nur zerbrochene Gegenstände in die Hände des Herrn Filimonow gelangten. Immerhin war die gehabte Ausbeute interessant: eine bauchige silberne Schale, Bruchstücke kupferner Gefässe, 21 verschiedenartige Fibeln, Armbänder, Ringe, Perlen u. s. w., allerlei zum Pferdegeschirr gehörige Sachen; denn 2 bronzene Idole, in gewisser Hinsicht an die bekannten Steinbilder (kamennija baby) erinnernd, Bruchstücke eines langen eisernen Schwertes und eiserner Messer, allerlei Ketten u. s. w. (Das von Herrn Filimonow aufgeführte Register umfasst 39 Nummern.)

Unzweifelhaft ist, dass alle an den verschiedenen Orten in Ossetien gefundenen Gegenstände einer vorgeschichtlichen Zeitepoche angehören; das Vorwiegen der Bronze einerseits, als die gleichzeitige Anwesenheit von anderen Metallen, die überaus einfachen Ornamentirungen, Dreiecke und Spirallinien weisen alle Gegenstände in die erste Periode des Eisenalters. Nähere Bestimmungen sind kaum möglich. Doch stammen offenbar alle Sachen aus der vorchristlichen Zeit her; unter den gefundenen Gegenständen bezieht sich keiner auf das Christenthum, obgleich dasselbe ausserordentlich früh im Kaukasus Eingang fand und mit ihm die christliche Cultur. Auch hier wie anderswo taucht die Frage auf, wo sind jene Culturgegenstände gefertigt? Sind sie eingeführt oder das Product einer localen Arbeit? Filimonow ist mit Rücksicht auf die Eigenart der gefundenen Sachen für die locale Production. — Material zu den Metallarbeiten war genug vorhanden; alte Bergwerke existiren in Ossetien genug und die metallurgischen Künste sind dem Kaukasus nicht fremd. Aehnliche Sachen wie hier in Ossetien sind in dem angrenzenden Gebiete der Kabarda und der Tschetschne gefunden, so dass man für das vom Terekfluss durchströmte Land und dessen alte Bewohner eine bestimmte eigenartige vorhistorische Cultur (ossetische) anzunehmen berechtigt ist.

Was die Beziehung der alten ossetischen Cultur zu anderen Culturen betrifft, so weist Herr Filimonow vor Allem auf die bogenförmige Drahtfibel und auf die interessante Thatsache, dass von allen anderen nur die Fibel der italienischen Terramaren, welche unter der Culturschicht Etruriens gefunden ist, der ossetischen Fibel der Form nach gleichkommt. Hiernach sieht Filimonow einen genetischen Zusammenhang zwischen der Bevölkerung des Kaukasus und den Bewohnern Italiens in vorgeschichtlicher Zeit: die ossetische Fibel ist nach allen ihren Kennzeichen älter als die italienische, deshalb behauptet Filimonow, die alten Bewohner Etruriens kämen aus dem Kaukasus. Erwähnenswerth ist, dass noch andere Merkmale ausser der Fibel auf einen Zusammenhang der alten Osseten und jener altitalischen Bewohner hinweisen: die gleiche Bauart der Grabstätten aus Steinen, die in Form und Verzierung einander ähnlichen Gefässe, die Anhängsel der Ketten, schliesslich das so häufig in den Terramaren vorkommende Ornament (Svastica = Hakenkreuz). — Lebte der Stamm, welchen man mit den italienischen Terramaren in Zusammenhang bringt, wie man annimmt, 1000 Jahre vor unserer Zeitrechnung in der Uebergangszeit aus dem Bronzealter in das Eisenalter, so müssen die Reste der in Ossetien aufgedeckten alten Cultur mindestens so alt sein.

(Die reichlich und vortrefflich geordneten Fundgegenstände sind dem Museum der Moskauer Gesellschaft für Anthropologie einverleibt worden.)

198. N. G. Kerselli: Ankündigung in Betreff der ihm übertragenen Expedition in den Kaukasus und Programm der Expedition. I. Bd., S. 31 und 32.

Enthält im Allgemeinen dasselbe, was wir bei Filimonow mitgetheilt haben.

199. N. G. Kerzelli: Vorläufiger Bericht über seine Reisen in den Kaukasus (I. Bd., S. 278 bis 283). Protokoll der Ausgrabungen (II. Bd., S. 275 bis 277). Erklärung der Modelle kaukasischer Gräber (I Bd., S. 309 bis 310).

Bei der Stadt Pjätigorsk in der Nähe der Staniza Gorätschewodsk (Terek-Gebiet) wurden 30 Kurgane aufgegraben. Die meisten Kurgane waren mit runden Steinen eingefasst, welche wohl ursprünglich regelmässig geordnet, jetzt ziemlich regellos dalagen, zum Theil in die Kurgane selbst hineingerathen waren und das Graben erschwerten. Die Resultate der Nachgrabungen waren überall dieselben. Die Todten lagen auf dem Erdboden, mitunter etwas tiefer in einer Grube, der Kopf nach Süden, die Füsse nach Osten gerichtet. Arme und Beine gestreckt; an allen Seiten umgaben 8 W. (= 35,2 cm) dicke unbehauene Balken den Todten, er lag auf Balken oder einem Brette, oben bedeckte ihn ein dickes Brett, die seitlichen Balken waren schräg gelagert, so dass sie eine Art Kasten oder Sarg um den Todten bildeten. Länge der

Skelete von 2 A. 6 W. bis 2 A. 8 W. (169 bis 177 cm). Bei den männlichen Skeleten wurden gefunden an eisernen Sachen Messer, Dolche, Pfeilspitzen u. s. w., bei den weiblichen Skeleten lagen zu Füssen Scheeren, knöcherne Nadeln, bronzene Schnallen, Ringe u. s. w. Am Kopf des Todten befand sich meist ein Haufen Holzkohle. 28 Schädel und 5 vollständige Skelete wurden gewonnen.

Im Gebiete Wladikawkas wurden bei den Stanizen Smeiskaja und Nikolajewskaja Ausgrabungen angestellt; es wurden 26 Kurgane geöffnet. — Das Metall der Kurgane war von derselben Beschaffenheit wie in den oben beschriebenen: 10 Schädel und ein vollständiges Skelet wurden gewonnen.

Schliesslich wurden fünf Gräber auf der Begräbnissstätte von Samthawro bei Mzchet (in der Nähe von Tiflis) geöffnet. Hier hatte bereits der Naturalist F. Bayern in Tiflis an 600 Gräber aufgedeckt. Die einzelnen Gräber waren aus grob behauenen Steinplatten zusammengefügt, so dass eine Grabkammer oder eine Kiste gebildet wurde, welche von drei Platten zugedeckt wurde. Der Binnenraum ist mit Erde und Kieseln gefüllt und enthält mitunter 6 bis 20 Skelete. Nach der Ansicht Bayern's handelt es sich nicht um Familienbegräbnisse, sondern um ganz etwas anderes: der eigentlich zu begrabende Todte wurde in sitzender Stellung bestattet; die anderen Skelete sind Reste der am Grabe geopferten und dann gegessenen Personen. Kerzelli äussert sich nicht weiter über diese Ansicht Bayern's; doch scheint der Befund des einen Grabes in gewissem Sinne die Hypothese Bayern's zu unterstützen. Im Grabe Nr. 1 wurde ein Skelet gefunden, wahrscheinlich in sitzender Stellung begraben, ausserdem die Knochen von ungefähr 5 Skeleten in ganz kleinen Stücken, zerschlagen (?) und bunt durch einander gemischt. — Ausser den menschlichen Knochen fand Herr Kerzelli Thierknochen, Zähne und verschiedene Schmuckgegenstände, Perlen, Ringe, Nadeln, drei Urnen u. s. w.

200. J. D. Filimonow: *Besprechung des Modells eines Steingrabes aus dem Kaukasus* (I. Bd., S. 365, 366).

Das Modell war angefertigt von Herrn Sewrugin unter Anleitung des Herrn Filimonow. Als Vorbild diente ein Grab, welches auf dem Wege aus der oberen Kabarda in die untere von Filimonow entdeckt und geöffnet worden war. Drei kolossale Feldsteine waren die einzigen Kennzeichen, die den Untersucher leiteten. Etwa in der Tiefe von 2 A. (1,4 m) wurden durcheinandergeworfen menschliche Gebeine, Pferdeknochen und allerlei Gegenstände gefunden. Bemerkenswerth ist eine silberne und eine bronzene Vase und ferner eine Fibel von unzweifelhaft ossetischem Typus, als eine Varietät aus einer späteren Epoche. Die Fibel endigt mit einer kleinen Gabel, an ihr hängt ein Kettchen, an welchem wahrscheinlich Verzierungen befestigt waren.

201. W. F. Müller: Ueber eine von J. F. Filimonow 1877 in Kaukasien gefundene Schale. III. Bd., I. Theil, S. 34.

Ein Brief des Prof. Schlottmann in Halle wird mitgetheilt, wonach die Inschrift auf der betreffenden silbernen Schale die Typen aramäischer Schriftzeichen trägt. Aehnliche Schriftzeichen seien zu finden auf den persischen Münzen und Gemmen aus der Zeit des VI. bis IV. Jahrhunderts v. Chr. Die Inschrift der Schale ist zu lesen di Kabhir, was offenbar den Namen des Besitzers der Schale andeutet.

262. E. D. Felizyn (Jekaterinodar): Beschreibung eines Dolmen (Staniza Bagowskaja; Kreis Maikop, Gebiet Kuban). III. Bd., 1. Thl., S. 26.

Die Staniza Bagowskaja liegt 86 Werst (Kilometer) vom linken Ufer des Bergstromes Chods, eines Nebenflusses der Laba, welche in die Kuban fällt. Bis zur Unterwerfung des westlichen Kaukasus lebten hier Bergvölker, welche man Bagowzi nannte; 6 Werst von der Staniza ist ein verlassener Begräbnissplatz. In der Nähe sind auch circa 30 Kurgane als Beweis, dass vor jenen Bergvölkern noch irgend ein anderes Volk hier gehaust.

In der Nähe der Staniza (Dorf), 3 bis 12 Werst davon, auf den dazu gehörigen Ländereien finden sich nun viele Dolmen, theils gruppenweise, theils einzeln; es wurden 29 gezählt, doch sind an einigen versteckten Orten noch mehr vorhanden. Sie liegen auf abschüssigen und waldlosen Bergabhängen; einige mitten im Walde. Die grösste Gruppe aus 12 Dolmen bestehend, liegt an einem „Ljubikowoje-Feld“ genannten Bergabhange; eine andere aus 11 Dolmen bestehende am „Sazepinoje-Feld“; die anderen Dolmen sind zerstreut. Einige Dolmen stehen auf einer geringen Erdanhäufung, andere auf ebener Erde. Alle Dolmen haben die Gestalt eines viereckigen, länglichen und cubischen Kastens oder einer Kiste; das Fundament besteht aus einer oder mehreren Steinplatten, welche genau an einander gefügt sind; nur in einem einzigen Dolmen war das Fundament aus vielen kleinen, verschiedenartig geformten Steinen zusammengesetzt. Die Wände sind — mit geringen Ausnahmen — aus vier, senkrecht gestellten dicken Steinplatten gebildet. Zwei Platten einander parallel sind gewöhnlich länger als die beiden anderen, welche kürzer sind und in geringer Entfernung vom Ende der langen Platte zwischen den letzteren aufgerichtet sind. Bisweilen besitzen die längeren grossen Platten Einschnitte zur Aufnahme der kürzeren queren. Eine der

quergestellten kurzen Platten hat in der Mitte ein Loch von der Gestalt eines Kreisabschnittes im Durchmesser von 10 bis 12 Werschok (circa 40 bis 50 Centimeter). Die Decke des so gebildeten Kastens ist dann eine grosse Steinplatte, deren Fläche stets grösser ist, als der von den Wänden eingeschlossene Raum. Bei zehn genau gemessenen Dolmen waren die Maasse folgende:

Länge der Längswände .	3 Arschin	13 Wershok	bis 2 Arschin		(271 bis 142 cm)
„ „ Querwände .	3 „	—	2 „		(213 „ 142 „)
Höhe der Wände . . .	1 „	4 Wershok	„ 2 „	8 Wershok	(89 „ 177 „)
Dicke der Wände . . .	2 „	8 „			(177 „)
Länge der Deckplatte .	4 „	4 „	„ 3 „		(302 „ 313 „)
Breite „ „ .	3 „	4 „	„ 2 „	4 „	(221 „ 160 „)
Dicke „ „ .		7 bis 12 „			(550 „)

Die einzelnen Platten sind entweder quadratisch oder oblong. — Bemerkenswerth ist jedoch, dass einzelne Dolmen von ganz besonderer Construction sind: der Boden und die Wände der Kiste sind nämlich eins, d. h. ein grosser Steinblock ist ausgehöhlt worden; oben darüber liegt als Decke dann eine einzelne Platte.

Im Allgemeinen sind die nach innen gekehrten Flächen der Steinplatten sorgfältig bearbeitet, wenn auch nicht glatt; die nach aussen gekehrten Flächen sind wenig oder gar nicht bearbeitet. — Das Material zu den Steinplatten lieferte die nächste Umgebung — es ist Kalkstein und Dolomit.

Die Dolmen sind meist so gerichtet, dass der mit einem Loch versehene Stein nach Süden zeigt; die Steinwände sind bald mehr, bald weniger tief in die Erde gesenkt; am häufigsten stecken sie 1 bis $1^1/_2$ Arschin (70 Centimeter bis 1 Meter) in der Erde, andere bis zur Hälfte ihrer Höhe, wieder andere bis zum Deckel. Für die Behauptung, dass alle Dolmen ursprünglich von Erdhaufen umgeben waren, d. h. in einem Erdhügel steckten, geben die Dolmen der Staniza Bagowskaja durchaus keinen Anhaltspunkt. Von den gezählten 29 Dolmen waren nur 7 völlig unversehrt, die übrigen mehr oder weniger zerstört; bei einigen fehlten die Deckplatten, bei anderen sind die Seitenwände zerbrochen. Einige Dolmen werden von den Hirten als Zufluchtsort bei schlechter Witterung benutzt; die jetzt Bagowskaja bewohnenden Kosaken behandeln die Dolmen geringschätzig, während die früher daselbst lebenden Bergvölker alle Denkmäler der alten Zeit hoch achteten und schätzten. Bei den jetzigen Bewohnern der Staniza hat sich keine Tradition über die Dolmen erhalten. Unter den Bergvölkern ist folgende Legende über die Entstehung der Dolmen bekannt: Einst lebten hier zwei Völker, Riesen und Zwerge. Die überaus kleinen und schwachen Zwerge konnten sich keine Wohnungen bauen; sie wandten sich deshalb an die Riesen. Diese waren so stark, dass ein einziger mit Leichtigkeit eine grosse Steinplatte auf den Schultern tragen konnte; sie richteten die Dolmen als Wohnstätten für die Zwerge her; die kleine Oeffnung in einer Seitenwand diente den kleinen Zwergen als Thür.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Dolmen Begräbnissstätten sind; dass man nichts oder wenig in ihnen findet, ist nicht auffallend. Nur in zwei von den untersuchten Dolmen der Staniza Bagowskaja wurden menschliche Skeletreste aufgefunden: in einem Dolmen lagen, von Erde umgeben, Bruchstücke von Rippen, Wirbel, Extremitätenknochen, Stücke eines Unterkiefers u. s. w. In einem anderen Dolmen dagegen wurde bei der Untersuchung ein besseres Resultat erzielt.

Der untersuchte Dolmen war schon früher zusammengestürzt, aber dieser Umstand hatte gerade den Inhalt desselben bewahrt. Es fanden sich darin die Reste von mindestens drei Leichen: ein ganzer Schädel, Trümmer von zwei anderen und verschiedene andere Skeletknochen. Das eine Individuum war offenbar ein altes gewesen, das andere etwa 18 bis 25 Jahre, wie aus dem erhaltenen Unterkiefer, an welchem der eine Weisheitszahn noch nicht durchgebrochen, zu erkennen war. Ferner fanden sich in der Erde zwei thönerne Gebilde — vertiefte Halbkugeln mit einem Loch in der Mitte (die Grösse ist nicht angegeben, Ref.), ein Stück blauen Glases und zwei Scherben eines zerbrochenen cylindrischen Gefässes. Aus der Art und Weise, wie die Knochen lagen, konnte erschlossen werden, dass die Leichen offenbar in sitzender Stellung begraben worden sind: die Leichen lehnten sich mit den Rücken an die westliche Wand, die Beine wahrscheinlich angezogen. Offenbar sassen die Leichen der Reihe nach neben einander; das alte Individuum am nächsten zur Oeffnung. Vielleicht war es ein Familienbegräbniss. Mit Rücksicht auf ähnliche Befunde in England, Schweden und Dänemark, meint Herr Felizyn, dass jenes die Dolmen errichtende Volk der Steinzeit angehört habe. Leider sind die dabei gefundenen Gegenstände zur Bestimmung des Alters und der Nationalität jener verschwundenen Völker durchaus nicht zu verwerthen.

203. Von Herrn E. D. Felizyn (Jekaterinodar) sind noch einige Briefe. II. Bd., S. 357 bis 359 und III. Bd., 1. Thl., S. 74.

204. K. O. Milaschewitsch: Bericht über seine Expeditien in den Kaukasus zur Untersuchung

der (von Menschen bewohnten) Höhlen. (II. Bd., S. 8 bis 14.)

Mit Beiseitelassen der eigentlichen Reise heben wir die wenigen die Höhlen betreffenden Notizen hervor.

Bei der Stadt Kutais befindet sich eine bereits von Dubois du Montpereux beschriebene Stalaktitengrotte, bekannt unter dem Namen der Grotte Jason's.

Interessante Höhlen befinden sich an den Ufern des Flusses Dserula, einem Nebenflusse der Kwirila[1]), in der Nähe des Dorfes Dsewri. Hier ist eine ziemlich grosse, enge und hohe Höhle, welche aus zwei Theilen besteht. Der vordere Theil ist 18 Sash. (37,8 m) lang, 7 A. 12 W. (545 cm) breit; der hintere Theil ist von dem vorderen durch einen Absatz getrennt und liegt etwas höher, er ist ebenso lang aber niedriger. An der Decke der Höhle hängen nicht sehr grosse Stalaktiten; am Boden liegt lockerer Sand, dessen Mächtigkeit etwa $1^1/_2$ Arsch. (circa 1 m) betrug.

Nicht weit davon ist eine andere, hohe und breite, nicht sehr tiefe Höhle; der Boden war bedeckt mit Haufen grosser Steine. — Dieser Höhle gegenüber ist auf der anderen Seite des Thaleinschnittes eine andere unbedeutendere und weiter nach oben noch andere.

Nach vergeblichem Suchen an anderen Stellen kehrte Milaschewitsch nach Tiflis zurück. — Den Schluss des Berichtes bilden einige literarische Nachweise über Höhlen (Dubois du Montperenx u. a.).

[1]) So schreibt Herr Milaschewitsch; auf der Karte nach Seidlitz, Koch u. s. (dagegen ergiessen sich beide, die Dserula und die Kwirila von Norden her in den Rion). D. Ref.

Anhang: Slavische Länder.

205. Dragutin Tschech (Agram): Ueber vorgeschichtliche Entdeckungen in Croatien und Slavonien. III. Bd., 1. Thl., S. 179.

Croatien und Slavonien sind reich an vorgeschichtlichen Funden, doch bis 1873 hat sich niemand darum gekümmert. Erst seitdem im Jahre 1873 in Ossen (Slavonien) die Broschüre eines Franzosen erschien, worin einige in Slavonien gefundene und im Agramer Museum aufbewahrte prähistorische Gegenstände beschrieben wurden, begannen nach dieser Richtung hin einige zu arbeiten. — So insbesondere Professor Ljubitsch (Ljubic), der Director des archäologischen Museums in Agram; er hat ein Werk über süd-slavische Münzen geschrieben und in kurzer Zeit in Agram gegen 2000 vorgeschichtliche Gegenstände im Museum gesammelt. Die Sammlung ist in einem mit vier Tafeln geschmückten Kataloge beschrieben.

Paläontologisches.

256. K. O. Milaschewitsch: Bericht über die Ausgrabung eines Mammuths. II. Bd., S. 150 bis 156.

Von Seiten des Adelsmarschalls des Gouv. Orel, S. J. Danilow, war der Moskauer Gesellschaft der linke Humerus eines Mammuths zugeschickt worden, welcher von einem Bauern in der Nähe des Dorfes Trafimowo (oder Trafimowka) (Kreis Dimitrow) gefunden war. Die Gesellschaft sandte Herrn Milaschewitsch nach Trafimowo, um das Mammuthskelet auszugraben. — Es wurde aber nur ein Metatarsus und eine Rippe entdeckt. Herr Milaschewitsch giebt eine sehr genaue und eingehende geologische Auseinandersetzung und Beschreibung des Terrains, auf welche hier nicht eingegangen werden kann. Er kommt zu folgenden Schlusssätzen: 1. Die Mammuthknochen wurden im Löss gefunden. In dieser Formation werden nicht selten Knochen und diluvialer Thon gefunden, sowohl in Russland wie im westlichen Europa. 2. Es kann nach dem Ermittelten keinem Zweifel unterliegen, dass im Löss bei Trafimowo ein ganzes Mammuth steckt. 3. Das Mammuth ist wahrscheinlich in der Nähe des jetzigen Fundorts umgekommen. 4. Nach den entdeckten Knochen war es noch ein junges Mammuth oder eines von mittlerer Grösse.

207. D. N. Anutschin: Ueber das Mammuth. III. Bd., 1. Thl., S. 35 bis 52.

208. A. A. Tichomirow: Ueber das Modell des Megatherinms. III. Bd., 1. Thl., S. 104 bis 109 mit Holzschnitten.

6. Der V. (russische) archäologische Congress in Tiflis 1881.

Von Professor Dr. **Ludwig Stieda** in Dorpat.

Ueber die den V. archäologischen Congress einleitende Thätigkeit des sogenannten vorbereitenden Comités habe ich bereits in Kürze referirt (dieses Archiv Bd. XIII, S. 520 bis 522). Den damals in Aussicht gestellten eingehenden Bericht über die wissenschaftlichen Arbeiten, welche in den Protocollen jenes Comités gedruckt sind, kann ich heute noch nicht liefern, weil die Schlusslieferung jener Protocolle noch fehlt. Dagegen will ich hier über die wissenschaftliche Thätigkeit des Congresses jetzt berichten, so weit das Material dazu reicht.

Der Congress fand in den Tagen vom 8. (20.) September bis zum 21. September (3. October) statt; es wurden 20 Sitzungen gehalten, allgemeine und specielle. Die Sprache, in welcher die Verhandlungen geführt wurden, war statutengemäss die russische, doch wurde zu Ehren der ausländischen Gäste (Virchow, Obst, Heger, Hiebsch) eine „Séance libre" gehalten, in welcher der Gebrauch der französischen und deutschen Sprache gestattet wurde. Es sollten während des Congresses kurze Berichte über den Inhalt der stattgehabten Sitzungen gedruckt werden; leider ist dieser auf allen Congressen übliche Gebrauch in Tiflis etwas vernachlässigt worden. Einzelne Berichte über einzelne Sitzungen sind veröffentlicht, aber bei weitem nicht alle: es fehlen die Berichte von acht Sitzungen. Im Uebrigen sei bemerkt, dass die Vorträge, Referate und Discussionen stenographirt wurden, um später ausführlich in den „Arbeiten" des Congresses veröffentlicht zu werden. Allein darauf muss man warten. Der IV. archäologische Congress in Kasan (vgl. dieses Archiv Bd. XI, S. 375 bis 389) fand im Jahre 1877 statt und bis heute hat noch Nichts von den „Arbeiten des Congresses" das Licht der Welt erblickt.

Der Congress in Tiflis theilte sich in acht Sectionen. Vorsitzender des Congresses war der General Komarow, Vorsitzender des sogenannten gelehrten Comités Graf Alexei Sergejewitsch Uwarow; ausserdem hatte jede einzelne Section ihren besonderen Vorsitzenden und ihren Secretär. Die acht Sectionen waren: 1. Prähistorische Alterthümer (3 Sitzungen). 2. Heidnische und classische Alterthümer (3 Sitzungen). 3. Christliche Alterthümer (1 Sitzung). 4. Orientalische Alterthümer (1 Sitzung). 5. Kunstalterthümer (3 Sitzungen). 6. Denkmäler der Schrift und Sprache (1 Sitzung). 7. Linguistik (1 Sitzung). 8. Historische Geographie und Ethnographie (3 Sitzungen).

Ausser diesen 16 speciellen Sitzungen gab es eine „Séance libre" und 3 allgemeine Sitzungen. Abgesehen von rein administrativen Angelegenheiten kamen aber einzelne Themata zur Verhandlung, welche genau genommen in keine der angeführten Sectionen hineinpassten. Ich halte es daher für erspriesslicher, ganz von jener Eintheilung in Sectionen abzusehen und die bei meinem Literaturbericht übliche Dreitheilung (Anthropologie, Ethnographie und Archäologie) auch hier beizubehalten. Ich bemerke dabei, dass ich alle diejenigen Mittheilungen, welche nicht in jene drei Gebiete hineingehören, z. B. die Vorträge über rein historische Fragen, über christliche Alterthümer völlig bei Seite lasse.

I. Anthropologie.

1. Dr. Hermann Obst (Leipzig): Ueber die Farbe der Augen und der Haare der Sachsen (ohne Auszug).
2. M. Smirnow (Tiflis): Ueber die Farbe der Augen und der Haare der Völker des Kaukasus (o. A.).
3. R. Virchow: Zur Anthropologie (und Archäologie) des Kaukasus (o. A.).
4. L. Stieda: Ueber anthropologische Tabellen [1]).
5. L. Stieda: Einiges zur Anthropologie der Juden [2]).

II. Ethnographie
(mit Einschluss der Linguistik und Sagenkunde).

6. J. P. Prozenko: Ueber einige Sitten der im Kaukasus lebenden Völker.

Als bemerkenswerthe Sitten werden angeführt: 1) Die Milchverwandtschaft; sie wird von einigen Bergvölkern höher als die Blutsverwandt-

[1]) Wird später veröffentlicht werden.
[2]) Vgl. d. Archiv. Bd. XIV.

schaft geachtet. Kinder verschiedener Mütter von einer und derselben Frau gestillt, gelten dadurch mit einander verwandt. Am schärfsten ausgeprägt findet sich diese Sitte in einer Nachricht, welche ein Reisender des vorigen Jahrhunderts mittheilt. Er erzählt, dass im Dagestan der neugeborene Sohn des Uzmi genannten Herrschers unmittelbar nach der Geburt aus einem Dorfe in das andere getragen werde und dass alle zur Zeit säugenden Mütter der Reihe nach den Sohn des Herrschers stillen; es währe somit einige Zeit, bis das Kind wieder heimkehre. (G. D. Scherwaschidse bestätigt, dass diese Sitte noch heute in Abchasien sich finde. Die Neugeborenen nicht allein der Fürsten, sondern auch anderer angesehener Leute werden von allen in nächster Umgebung wohnenden Müttern gestillt, doch wird hierdurch nicht eine „Milchverwandtschaft" zwischen dem Fürstensohn und dem Volke erzielt, sondern es werden nur Beziehungen herbeigeführt, welche mit verwandtschaftlichen verglichen werden können. Verwandtschaftliche Beziehungen werden gewissermaassen dadurch in Abchasien hergestellt, dass man die Kinder der einen Familie zur Erziehung einer anderen Familie übergiebt.)

2) Volksversammlungen in Abchasien. Das Charakteristische derartiger Zusammenkünfte besteht darin, dass jede Angelegenheit nicht sofort vom Plenum berathen wird, sondern dass anfänglich nur wenige Personen sich unter einander besprechen. Im Bezirk von Otschewtschir treten je drei Personen zu einer Gruppe zusammen; im Bezirk von Pizunda hält jede Familie zuerst allein eine Berathung. Allmählich treten dann die einzelnen Gruppen zu grösseren zusammen.

3) Scheidung uneiniger Ehegatten in Abchasian. Die Eigenthümlichkeit der dabei üblichen Gebräuche besteht darin, dass — abgesehen von der Erfüllung des beim Eheschluss vereinbarten Contractes — die von einander zu trennenden Ehegatten in einer besonderen Volksversammlung schwören müssen: „Ich schwöre, dass, wann unter gleichen Umständen oder Bedingungen wie gegenwärtig meine Tochter, Schwester oder Mutter sich von ihrem Ehegatten trennt, ich mich dadurch nicht beleidigt fühlen werde." In der Versammlung müssen Eltern und Verwandte beider Parteien zugegen sein.

7. J. T. Solowjew: Ueber die Nothwendigkeit, die Eigenthumzeichen der Kaukasien und Russland bewohnenden Völkerschaften zu studiren.

Solowjew weist nach, dass die Abhandlung von Jefimenko „Rechte-Zeichen" (Journal des Minist. der Volksaufkl. 1874) unvollständig ist; er stellt fest, welche Bedeutung jene Eigenthumzeichen bei Abwesenheit anderer juristischer Documente in der Familie, Gesellschaft und im Staat haben. Weiter erklärt er den Zusammenhang des Studiums jener Zeichen mit der Archäologie, Geschichte, historischen Geographie und Ethnographie, wobei er die charakteristischen Eigenschaften jener Zeichen beschreibt. Derartige Zeichen sind in Anwendung bei Russen, Kleinrussen, Mordwinen, Tschuwaschen, Tscheremissen, Wotjäken, Tataren, Wogulen und Ostjäken. Beim Studium jener Zeichen müsse vor Allem berücksichtigt werden: 1) Genaue Angabe des Volkes und seines Wohnortes. 2) Beschreibung der charakteristischen Form der Zeichen. 3) Ursprung der Zeichen. 4) Beziehung der Gesetze und des Gewohnheitsrechts zu den Zeichen. 5) Methode der Darstellung der Zeichen und ihre Benennung. 6) Die Bedingungen, unter denen die Zeichen noch heute existiren. 7) Bedeutung der Zeichen im alltäglichen Leben des Volkes. 8) Vergleich der Zeichen verschiedener Volksstämme untereinander. 9) Bestimmung der für ein Volk charakteristischen und der von einem anderen entlehnten Zeichen.

7a. D. J. Samokwasow: Ueber die ethnographischen Eigenthümlichkeiten der Slaven. Samokwasow prüft alle Nachrichten Herodot's, Tacitus' u. A. über die Skythen und Sarmaten und findet darin viel Uebereinstimmung mit den ethnographischen Eigenthümlichkeiten der Slaven. Er schliesst daraus, dass die Skythen und Sarmaten in gleicher Weise wie die Slaven zur arischen Völkerfamilie gehörten. D. J. Ilowaiski ist auch der Ansicht, dass zwischen Skythen und Slaven gewisse verwandtschaftliche Beziehungen bestehen.

8. D. J. Ilowaiski: Ueber die Nationalität der Hunnen.

Die Hunnen sind Slaven gewesen.

9. L. P. Sagursky: Ueber die Bedeutung der Linguistik für die kaukasische Ethnologie und für das Studium der alten Bewohner des Kaukasus.

Ganz allgemeine Erörterungen.

10. A. J. Stojanow: Materialien zur Untersuchung der swanetischen Sprache.

Acht Volksgesänge in swanetischer Sprache, von Stojanow niedergeschrieben, werden vorgelegt; dabei wird die Behauptung, dass das Swanetische nur ein verdorbenes Grusisch sei, bezweifelt; es sei eine Sprache für sich. Sagursky bemerkt dazu, dass das Swanetische mit dem Grusischen in formaler wie lexicalischer Beziehung verwandt sei; in welchem Grade kann nicht gesagt werden, weil das Swanetische noch zu wenig erforscht sei.

11. A. A. Zagarelli: Mittheilungen über grusische Schriftdenkmäler (e. A.).

12. T. Okromtschedelow - Serebrjäkow: Ueber das grusische Alphabet (o. A.).

13. D. P. Purzeladse: Ueber das grusische Alphabet.

Die Behauptung des Vorredners, die grusische Kirchenschrift (Chuzuri) habe sich aus der bürgerlichen Schrift (Mchedruli) entwickelt, ist unrichtig. Das Gegentheil sei richtig: die ältesten Schriftdenkmäler, Inschriften aus dem VII. Jahrhundert, seien in der Kirchenschrift abgefasst; wegegen das erste, aber schwache Kennzeichen der Existenz einer bürgerlichen Schrift erst im XI. Jahrhundert (Urkunde im Kloster Opia aus dem Jahre 1024) sich finde. Bei einer genauen Durchsicht der grusischen kirchlichen Urkunden ist deutlich zu erkennen, wie ganz allmälig das grusische Alphabet in seiner Form einfacher werde und sich dabei nunmehr von der Form der Kirchenschrift entferne.

14. W. F. Miller: Ueber die phonetischen Eigenthümlichkeiten der ossetischen Sprache und über die Stellung dieser Sprache in der iranischen Gruppe.

Das Kaukasusgebirge als natürliche Festung habe vielen Völkern zum Schutz zur Zuflucht gedient; daher seien viele kleine Sprachreste daselbst zurückgeblieben. So auch die Osseten, heute ca. 100 000 an Kopfzahl. Ihre Sprache gehöre zur iranischen Gruppe, und zeige eine recht bedeutende Entwickelung sowohl in formeller, wie in lexicalischer Beziehung. Die indo-europäische Ursprache sei im Laufe der Zeit in viele Einzelgruppen zerfallen; von diesen haben sich in Asien zwei grosse Gruppen erhalten: die indische und die iranische. Zur letzteren Gruppe, der iranischen, gehöre auch das Ossetische, ferner das Persische, Kurdische, Afghanische, Beludschische und einige noch wenig erforschte Pamirdialecte; von ausgestorbenen Sprachen die Sprache der Send-avesta und der persischen Keilinschriften. Das Ossetische müsse als Vertreter des nördlichen Zweiges des iranischen Sprachstammes angesehen werden, während das Afghanische einen südlichen Zweig repräsentire. Zwischen beide Zweige könne man das Neupersische einschieben. Aus den geschichtlichen Ueberlieferungen lasse sich folgern, dass die Völker iranischer Sprache dereinst weiter nach Osten sich erstreckt hätten als heute: das ganze Gebiet vom Oxus, Aral und Kaspisee bis an die nördlichen Ufer des Schwarzen Meeres sei von Völkern iranischer Sprache bewohnt gewesen. Aber überall mussten diese Völker, von türkischen Stämmen bedrängt, zurückweichen. Ein iranischer Stamm, die Alanen, liess sich nördlich vom Kaukasus nieder — das sind die Vorahnen der heutigen Osseten; der letzte Rest einer ganzen Reihe längst untergegangener Völker. Deshalb bietet das Volk und die Sprache der Osseten ein so grosses Interesse dar.

15. W. F. Miller: In welcher Beziehung stehen die kaukasischen Sagen von den an die Felsen geschmiedeten Riesen zu der classischen Mythe vom Prometheus?

Unter den kaukasischen Völkern: (Kabardinen, Osseten, Grusier u. s. w.) existiren locale Sagen und Ueberlieferungen, welche der bekannten Prometheusmythe gleichkommen. Miller ist der Ansicht, dass bei den Griechen etc. Prometheussagen in dem Maasse bearbeitet wurden und gewisse Einzelheiten der kaukasischen Sagen annahmen, als die Griechen mit den Kaukasusländern und -Völkern bekannt wurden.

16. N. O. Emin: Die Sage von der Semiramis nach armenischen Quellen im Vergleiche zur Erzählung des Herodot und anderer Autoren.

Die Armenier nennen die Semiramis = Schamirum; es giebt noch heute Sagen, welche von ihr reden und welche die unzweifelhaft alten Beziehungen zwischen Assyrien und Armenien bekunden.

III. Archäologie.

17. D. J. Samokwasow: Ueber die Resultate von Ausgrabungen bei Pjätijorsk und Kislowodsk (nördl. Kaukasus).

Es wurden alte Begräbnissstätten auf den Höhen und den Abhängen verschiedener Berge untersucht; Ausgrabungen wurden vorgenommen in der Umgebung der deutschen Colonie Karras und der Staniza Kislowodsk. Gegen 200 Gräber, Kurgane, Steingräber wurden geöffnet; über 1000 Alterthümer aus Knochen, Stein, Bronze, Gold, Silber, Glas und Thon wurden gefunden. Besonders interessant sind die Ausgrabungen einiger grosser Kurgane, welche 2 bis 3 Reihen von Steingräbern über einander beherbergten, darinnen Skeletreste, gemeine thönerne Gefässe, Stein- und Knochenwerkzeuge. — Bei diesen Gräbern stiess Samokwasow auf folgende Thatsachen: Er fand vereinzelte Menschenknochen zugleich mit den Knochen verschiedener Thiere sowohl auf den Gräbern, als auch im Innern derselben in Gemeinschaft mit Thongeschirren. Mit Rücksicht auf analoge Befunde anderer Forscher (Antonowitsch), weiter auf die Beschaffenheit der gefundenen Knochen selbst, ferner mit Rücksicht auf die historischen Ueberlieferungen (Strabo), dass die pontischen Gefilde von Menschenfressern be-

wohnt gewesen sind — vermuthet Prof. Samokwasow, dass jene Befunde als Zeichen von Anthropophagie zu deuten sind. Es seien also jene alten Bewohner von Kislowodsk Menschenfresser gewesen[1]).

18. A. S. Uwarow: Ueber die Kurgane von Derbend (o. A.).

19. W. B. Antonowitsch: Ueber Beerdigungsgebräuche auf Grundlage von Gräberaufdeckungen in Ossetien und der Kabarda (o. A.).

20. N. E. Brandenburg: Ueber Beerdigungsgebräuche auf Grundlage der Untersuchungen von Kurganen mit Leichenbrand am südlichen Ufer des Ladogasees (o. A.).

21. W. B. Antonowitsch: Beerdigungsgebräuche der alten Drewljänen und Tiwersen auf Grundlage von Gräberaufdeckungen (o. A.).

22. L. K. Iwanowski: Ueber Ausgrabungen im Gouvernement Petersburg und über die in Gräbern gefundenen Hausthierreste (o. A.).

23. Graf von dem Broel-Plater: Ausgrabungen im Gouvernement Kowno (o. A.).

24. N. J. Agapitow: Archäologische Untersuchungen im Gouvernement Irkutzk, in der Umgebung von Irkutzk und Wercholensk[2]).

25. K. A. Bayern: Ueber die Ausgrabungen von Kurganen bei Petrowsk im Bezirk Dagestan (o. A.).

26. N. J. Wittkowsky: Gräber der Steinperiode im Gouvernement Irkutzk[3]).

Die Gräber sind bemerkenswerth durch die zahlreich daselbst gefundenen Nephritwerkzeuge.

27. A. Muschketow: Ueber Nephrite im Allgemeinen mit Berücksichtigung des Nephrit-Monolithen im Mausoleum Tammerlans in Samarkand[4]).

28. L. Stieda: Ueber zwei Nephritbeile im archäologischen Museum zu Dorpat (Referat der Untersuchungen Grewingk's cf. Sitzungsberichte der gel. ersten Gesellschaft 1877 und 1881).

[1]) Diese Behauptung wurde vielfach angegriffen und man machte den Versuch, die Befunde anders zu deuten. Aus der Beschaffenheit der vorliegenden Knochen selbst kann nach Ansicht des Ref. nichts in Betreff etwaiger Anthropophagie gefolgert werden; jene Knochen hatten das gewöhnliche Ansehen von Knochen, welche viele Jahre in der Erde gelegen hatten.

[2]) Gedruckt in den Schriften der geogr. Gesellsch. in Irkutzk 1881; wird an einem anderen Orte berücksichtigt werden.

[3]) Auszug aus einer schon gedruckten Abhandlung der Schriften der geogr. Ges. in Irkutzk.

[4]) Das Wichtigste davon ist bereits durch Fischer in diesem Archiv, Bd. XII., S. 469 ff. mitgetheilt.

29. K. A. Schaposchnikow: Ueber Werkzeuge und figurenartige Darstellungen aus Feuerstein, gefunden im Kreis Waldai, Gouvernement Nowgorod, in der Nähe des Dorfes Oserewitschi.

In dem sandigen Terrain zwischen den Seen Bosni und Strepatisy wurden gegen 10 000 Stück Splitter, Beile, Messer, Pfeile, Scheber u. s. w. aus Feuerstein gefunden; dabei viel Scherben von Thongefässen mit und ohne Ornamente, zerschlagene Thierknochen. Der grösste Theil der Feuersteinsachen gleicht dem Typus „Moustier“; dann finden sich auch Gegenstände vom Typus St. Acheuil und Solutré. Ausserdem finden sich viele kleine Werkzeuge, gleichsam en miniature; dieselben dienten nach Ansicht des Vortragenden sowohl zu Modellen, als auch zum Schmuck oder um bei Begräbnissen statt der eigentlichen Werkzeuge den Todten beigegeben zu werden. Weiter glaubt Schaposchnikow in einer grossen Menge von Feuersteinstückchen figurenartige Darstellungen von Menschen und Thieren zu sehen, namentlich profilartige Skizzen; es solle diesen Sächelchen eine Bedeutung für den Cultus zuzuschreiben sein.

(Diese Auffassung jener Feuersteinsplitter als figurenartige Darstellungen rief mannichfachen Widerspruch hervor — es sei das alles eben nichts weiter — als Splitter.)

30. A. J. Kelsijew: Ueber Steinwerkzeuge, welche in Gemeinschaft mit Mammuthknochen im Gouvernement Woronesch gefunden worden sind.

Im Dorfe Kostensk (Kreis und Gouvernement Woronesch) wurde zuerst von Poljäkow 1879 das gemeinsame Vorkommen von Steinwerkzeugen und Mammuthknochen constatirt. Kelsijew setzte die damals unterbrochenen Nachgrabungen fort und entdeckte weiter viele Mammuthknochen, groh zugehauene Feuersteinwerkzeuge u. s. w.

31. Graf A. S. Uwarow: Ueber Steinwerkzeuge aus Obsidian, gefunden an der Zalka von A. J. Joakimow.

Ausser grob zugehauenen Werkzeugen, deren Bedeutung unbekannt, fand man polirte Beile und Pfeilspitzen. Das Material, aus welchem alles gefertigt ist, ist ausser Obsidian noch „Honigstein“. In derselben Gegend waren einige Gräber, welche Bronzesachen und Gefässe mit Ornamenten beherbergten.

32. D. N. Anutschin: Ueber die verschiedenen Formen alter Pfeilspitzen.

Die aus beliebig hartem Material angefertigten Pfeilspitzen sind sehr geeignet, um an ihnen die Entwickelung einer localen Cultur zu studiren, um Culturcentrum und Culturtypen zu bestimmen. Bei Benutzung eines solchen Materials ist aber

auf Folgendes zu achten: 1) bei allen Völkern finden sich Pfeile von verschiedener Form; 2) die Formen der Pfeile werden oft von einem anderen Volke entlehnt; 3) weil Pfeilspitzen leicht verlierbare Gegenstände sind, so werden dieselben noch lange aus Knochen und Stein angefertigt, während gleichzeitig schon andere Werkzeuge aus Metall bestehen; 4) es giebt zwischen den verschiedenen charakteristischen Formen allerlei Uebergänge.

Pfeile sind in Gebrauch gewesen bei fast allen Völkern der alten und neuen Welt; nur in Australien benutzen die Eingeborenen statt der Pfeile kleine Wurfspiesse oder Speere. Die Erfindung der Pfeile ist gewiss sehr alt, doch sind dieselben in der ältesten Periode der Steinzeit (St. Acheuil) noch nicht bekannt. In der neolithischen Periode sind die steinernen Pfeilspitzen von verschiedener Form: neben blattförmigen und rhomboidalen treten dreieckige auf, mit einem kleinen Stiel und seitlichen Zähnen. In West-Europa überwiegen blattförmige, rhomboidale, mit einem kleinen Stiel versehene Pfeilspitzen, während in Skandinavien, Dänemark und auch in Oesterreich die Form eines Dreiecks mit einem Einschnitt an der Basis typisch ist. In den Schweizer Pfahlbauten begegnet man west-europäischen wie skandinavischen Typen; in Belgien waltet der westliche, in Holland der skandinavische Typus vor. An der Küste von Nord-Afrika, in der Sahara, in Algier und Aegypten scheinen Pfeilspitzen mit einem kleinen Stiel am häufigsten zu sein. In Russland überwiegt im ganzen Norden die dreieckige Form, ebenso in Sibirien; wohingegen im Amurgebiet Pfeilspitzen mit einem Stiel gefunden worden sind. Vom Norden des europäischen Russlands zum Süden herab, wird die dreieckige Gestalt der Pfeile immer seltener. In den Gouvernements Olonetzk und Wologda überwiegt noch die dreieckige Form, im Gouvernement Kasan sind etwa nur 10 Proc. aller Pfeile dreieckig, im Gouvernement Wladimir an der Oka ist die dreieckige Form schon eine Ausnahme; hier sind typisch die blattförmigen und die rhomboidalen Formen; desgleichen in den Gouvernements Smolensk, Kaluga, Twer, Nowgorod, Tula, Kiew: kurz die letzteren Formen sind charakteristisch für Mittel-Russland. Weiter nach Westen zur Weichsel hin taucht wieder die dreieckige Form auf, doch kommen daneben noch andere Formen mit und ohne Stiel vor. Auch im Kaukasus waltet den bisherigen Funden nach die dreieckige Form vor. Eine besondere Formgruppe bilden jene Pfeile, welche statt der eigentlichen Spitze eine quergestutzte Schneide haben; solche Pfeile finden sich in Aegypten, Frankreich, Dänemark, Schweden, Polen, im Gouvernement Nowgorod und in der Krim.

Ueber die Art und Weise des Gebrauchs der Pfeilspitzen kann kein Zweifel bestehen, insofern man einzelne Exemplare noch in Verbindung mit einem Schaft gefunden hat.

Im Laufe der Zeit treten statt der steinernen bronzene und eiserne Pfeilspitzen auf. Während eiserne über Europa, Asien und Afrika verbreitet sind, scheinen die bronzenen sehr beschränkt auf einen bestimmten Bezirk während einer bestimmten Periode. Bronzene Pfeilspitzen wurden benutzt in Griechenland, Aegypten, Süd-Russland, im Kaukasus, in den Uralgegenden, im südwestlichen Sibirien und den angrenzenden Gebieten Mittel-Asiens; in West-Europa dagegen treten sie sporadisch auf. Hier sind offenbar die alten Steinpfeile unmittelbar durch eiserne ersetzt worden. Die älteste Form der bronzenen Pfeilspitzen ist die eines Dreiecks mit einem Stiel; solche sind in Mykenae gefunden worden, aber auch bei Alexandropol im Kaukasus und in den Pfahlbauten der Schweiz[1]. Für jünger sind jene Pfeilspitzen zu halten, welche eine Vertiefung zur Aufnahme eines (hölzernen) Stieles besitzen. Unter diesen sind wiederum zwei Formen zu unterscheiden: abgeplattete, ovale Pfeilspitzen mit einem Längswulst in der Mitte, welcher der für den Schaft bestimmten Vertiefung entspricht, und bisweilen noch mit seitlichen Haken an der Basis, und dreikantige Pfeilspitzen oft mit seitlichen Gruben. Die letzteren sind offenbar die jüngsten. In Olympia sind ausschliesslich abgeplattete Pfeilspitzen gefunden worden, von derselben Form, wie sie für Süd-Russland charakteristisch ist. Derartige Pfeilspitzen mit Vertiefungen für den Stiel (mit Schaftloch?) hat man nach Osten bis an den Altai gefunden; in West-Europa nur in einzelnen Exemplaren in Oesterreich und Deutschland. Alle diese Pfeilspitzen zeigen unter einander in ihrer Form, Grösse und Material grosse Uebereinstimmung, sie bestehen aus einer Mischung von Kupfer und Zinn nebst Spuren von Blei und Eisen — alles deutet auf ihre Anfertigung in Masse und auf ihre Verbreitung von einem Culturcentrum aus. Berücksichtigt man den Umstand, dass die grösste Anzahl derartiger Pfeile in Griechenland, ferner in allen griechischen Colonien und in Gegenden, welche unter griechischem Einflusse standen, gefunden worden sind, so ist es natürlich, wenn man das von den alten Hellenen bewohnte Territorium als das Centrum ansieht, von wo aus die Verbreitung der Bronzepfeilspitzen stattfand.

---

[1]) Die kaukasischen Pfeilspitzen sind originell; es fehlt ihnen der Stiel, aber sie haben eine durchbohrte Basis; wahrscheinlich diente das Loch zur Befestigung der Pfeilspitze an den Schaft.

Der Umstand, dass in einigen Kurganen der Dnjeprgegend genau wie die Bronzepfeilspitzen geformte knöcherne Pfeilspitzen mit Schaftlöchern gefunden wurden, dass ferner im Kaukasus flache, dreieckige, an der Basis durchbohrte knöcherne Pfeilspitzen gefunden wurden, darf nicht irre führen. Diese knöchernen, in ihrer Form den bronzenen völlig gleichen Pfeilspitzen sind nicht etwa die Vorläufer jener bronzenen, sondern eher Nachbildungen.

Die eisernen Pfeilspitzen in Russland und Sibirien haben offenbar eine andere Geschichte und einen anderen Ursprung als die bronzenen. Der Form nach haben sie nichts gemein mit den steinernen. Die eisernen Pfeilspitzen in Russland sind flach, länglich rhomboidal mit einem Stiel — dieser Typus ist noch heute verbreitet im Kaukasus, Persien, Mittelasien und Indien. Die Form variirt vielfach: sie wird unregelmässig rhomboidal, meisselartig, mit zwei Spitzen, mit seitlichen Vorsprüngen u. s. w. Eine besondere Gruppe stellen die drei- oder vierkantigen (drei- oder vierflächigen) Pfeilspitzen dar, welche mit einem Stiel versehen, eher den vielkantigen (vielflächigen) Feuersteinspitzen, als den dreikantigen bronzenen ähnlich sind. Die eisernen rhomboidalen Pfeile mit einem Stiel haben unzweifelhaft einen orientalischen Ursprung: je weiter nach Osten, um so häufiger werden sie und variiren vielfach in ihren Formen. Weiter nach Westen werden sie seltener und werden durch Pfeilspitzen mit Schaftloch ersetzt von der Form, wie sie für die franko-allemannische und merowingische Periode charakteristisch ist. Die eisernen Pfeilspitzen mit Schaftloch gleichen den bronzenen mehr als die rhomboidalen Pfeilspitzen Ost-Europas. Jedenfalls sind die Typen der westeuropäischen Pfeilspitzen wesentlich andere als die Typen der osteuropäischen und asiatischen Pfeilspitzen; danach muss man für die letzteren einen anderen Ursprung annehmen als für die ersteren. Bedenken wir, dass die Pfeilspitzen mit orientalischem Typus bei mongolischen Völkern gefunden werden, dass ferner die Verbreitung jener Pfeilspitzen mit dem Gebiete zusammenfallt, welches Mongolen bewohnen und wo der Einfluss mongolischer Cultur sich geltend macht, so können wir jenen Pfeilen einen asiatischen, nämlich einen mongolischen Ursprung zuschreiben. Das darf man jedoch ja nicht so auffassen, als ob die rhomboidalen eisernen Pfeilspitzen durch die Tataren nach Ost-Europa gebracht worden sind; vielmehr beweisen die Kurganfunde, die Grabstätten von Ananin, dass Pfeile mit jenem Typus schon viel früher in Gebrauch waren. Die ältesten russischen Pfeile hatten auch eine rhomboidale Form, das kann man an den Fresken der Sophienkathedrale in Kiew sehen. Auf der Darstellung der Belagerung Nowgorods durch Andrei Bogolubski (auf einem Heiligenbilde in der Kirche zur Geburt Mariä) haben die Pfeile der Susdalier eine rhomboidale Gestalt, während die Pfeile der Nowgoroder dreieckig sind und mehr den normännischen Pfeilen gleichen, wie sie auf dem hl. Mathildenaltartuch dargestellt sind.

Wie soll man sich nun aber die verschiedenen Formen der Pfeilspitzen (z. B. der eisernen) bei einem und demselben Volke erklären? Etwas Licht gewinnen wir durch eine noch jetzt bei uncultivirten Völkern zu constatirende Thatsache: bei Völkern, welche noch heute Pfeile benutzen, haben einzelne Pfeilspitzen je nach ihrer Bestimmung eine andere Form; d. h. je nachdem sie im Kriege oder auf der Jagd, je nachdem sie hoch zu Ross oder zu Fuss, in weiterer oder geringerer Entfernung abgeschossen werden sollen. Bei den Burätén z. B. gebrauchen die Reiter beim Schiessen aus weiter Entfernung Pfeile mit breiten Spitzen und von anderer Form, als beim Schiessen in der Nähe.

33. Fürst P. A. Putjätin: Ueber Schalensteine (Napfsteine) im Gouvernement Nowgorod.

Nach allgemeinen Betrachtungen über die Napfsteine in West-Europa, wendet sich Putjätin zur Frage nach der Entstehung und Bedeutung jenes sonderbaren Gebrauchs. Er meint, dass die Schalensteine zuerst einen rein practischen Zweck gehabt hätten, sie seien dazu bestimmt gewesen, durch Reihen von Hölzern in ihnen Feuer zu erzeugen; später hätten sie eine symbolische Bedeutung angenommen. Die Schalensteine, welche den Vortragenden beschäftigten, sind im Jahre 1878 in der Nähe des Dorfes Maloje (Kreis Waldai, Gouvernement Nowgorod) aufgefunden worden. Der eine der Steine ist Granit, hat das Ansehen eines viereckigen Opferaltars mit abgeschrägter Oberfläche, auf welcher 14 Gruben von je 4 cm Breite und $1^1/_2$ bis $2^1/_3$ cm Tiefe sich finden. Der Umfang der Steine beträgt 21 Fuss (ca. 6,3 m), die grösste Höhe ist 3 Fuss (90 cm). In der Erde fand man an einer Seite der Steine in einer Tiefe von 4 Fuss (1,2 m) eine Schicht Asche und zwei Feuersteinsplitter. Der andere Stein lag ca. 52 Saschen (c. 104 m) davon: der Umfang desselben beträgt 7 Fuss (2,1 m); von oben gesehen erscheint er dreieckig mit abgerundeten Ecken; zwei Seiten des Dreiecks haben ungefähr 2 Fuss (60 cm) Länge, die dritte Seite misst 2 Fuss 6 Zoll (75 cm). Auf der Oberfläche des Steines sind 9 Gruben bemerkbar, deren Breite 3 bis 9 cm, deren Tiefe 1 bis 4 cm. beträgt.

Der Vortrag wurde durch Demonstration von Zeichnungen der Steine unterstützt.

34. Graf A. S. Uwarow: Welche Schlüsse in Betreff der Bronzeperiode gestatten unsere bisherigen Kenntnisse von Bronzefunden im Kaukasus?

Nach der Ansicht Uwarow's kann auf Grundlage der bisherigen Gräberfunde im Kaukasus noch nicht davon die Rede sein, dass die Anzeichen einer eigentlichen Bronzezeit im Kaukasus uns vorliegen. Es gehören vielmehr alle bisher bekannten Gräberfunde in den Anfang des Eisenalters hinein. Die älteste bisher aufgedeckte Grabstätte ist die von Koban; daselbst aber fand man auch Eisen. Der Abwesenheit von Gold, Bernstein und gewissen Glasperlen wegen sind die kobanischen Funde für älter zu halten, als die kasbekischen, weil in letzteren ausser Bronze und Eisen noch Bernstein und Gold angetroffen wird. Jünger als die kasbekische Grabstätte ist die von Komunt (Kamint), insofern als die letztere nach den daselbst gefundenen Münzen in das IV. bis VIII. Jahrhundert n. Chr. hineingehört. Vergleicht man die in Koban gefundenen Gegenstände mit den Alterthümern von Troja, Hallstadt, Villanova, so kommt man zu dem interessanten Schluss, dass in Koban fast gänzlich griechischer Einfluss fehlt. An den Bronzegegenständen in Koban fehlen charakteristische griechische Ornamente, z. B. das Mäanderornament, welches an den Bronzesachen von Villanova, Hallstadt und theilweise von Troja fast immer vorhanden ist. Unter den Verzierungen der Gegenstände von Koban wiegen die Darstellungen mythischer Thiere vor; unwillkürlich wird dabei die Frage rege, war die alte ossetische Mythologie bereits so sehr entwickelt, um ein hinreichendes Material zu liefern. Unter den mythischen Thieren kommt auch der Hippocampos vor, welcher allein als Zeichen des griechischen Einflusses gelten kann. Im Gegensatz dazu trifft man mannichfache Spuren von asiatischem Einflusse an, z. B. das Suastica-Ornament, zahlreiche Darstellungen von Leoparden und Tigern, dabei ist ein gewisser heraldischer herkömmlicher Styl in der Darstellung der Thiere nicht zu verkennen. Auf einer Fibel der Sammlung Olschewsky's (Wladikawka) sind zwei gegen einander gerichtete Tiger mit geöffnetem Rachen dargestellt; sie haben das Ansehen, als seien sie nicht nach der Natur gemacht, sondern nach bestimmten, vielleicht assyrischen Vorbildern. Auch das galopirende Pferd (Sammlung Olschewsky's) zeigt einen gewissen herkömmlichen Styl. Die Darstellungen der Thiere (Hirsche, Pferde, Bären, Leoparden, Tiger, Stiere, Schweine u. a.) können überhaupt als bemerkenswertheste Producte der altossetischen Cultur gelten. Man benutzte die Figuren zu Anhängseln und Verzierungen. In der Sammlung Olschewsky's ist eine Nadel, an welcher zwei Wölfe, die einen Hasen nach sich ziehen, dargestellt sind. Graf Uwarow besitzt einen Bronzedolch, dessen Handgriff mit zwei symmetrisch stehenden Wölfen verziert ist; jeder Wolf hält zwei Schafe im Rachen. Die Abwesenheit griechischen Einflusses ist um so bemerkenswerther, als alle historischen Facta sich so deuten lassen, dass die Griechen schon in alter Zeit in jenen Gegenden am Schwarzen Meere einen gewissen Einfluss ausübten. Bekanntlich gründeten die Milesier im Jahre 650 v. Chr. Olbia und von hier aus ging eine ganze Reihe neuer Colonien aus: alle standen mehr oder weniger mit den Kaukasusländern in Beziehung.

Ein grosses Album mit Abbildungen der ausgezeichnetsten Gegenstände der kobanschen Grabstätte wurde zur Erläuterung des Vortrages vorgezeigt.

G. D. Filimonow bemerkt hierzu, dass nach seiner Meinung die bisher im Kaukasus gemachten Funde hinreichende Anhaltspunkte für die Annahme einer Bronzeperiode geben. Freilich deuten die meisten Funde auf eine jüngere Zeitepoche, auf die Eisenzeit, aber es giebt unzweifelhaft Funde, welche eine ältere Kulturepoche anzeigen. Im Kubanbezirk, bei der Stanize Bekeschewskaja, seien einige bronzene Sicheln, ein Bronzecelt, ein Bronzebeil von sehr primitiver Form gefunden worden. Bei Alexandropol am Flusse Arpatschai seien ein Bronzeschwert, ein Bronzedolch und zwei Bronzefibeln ausgegraben. Alle diese Funde nöthigen dazu, die Existenz einer specifischen Bronzeculturepoche im Kaukasus anzunehmen. Die Spuren der Bronzezeit begegnet man noch in Komunt, wo eine grosse Nadel mit einer Platte gefunden ist, welche genau den Typus der Kobansachen hat; ebendaselbst ist ein Exemplar der für die altossetische Cultur so charakteristischen bogenförmigen Fibel gefunden worden. (Weitere Discussionen schlossen sich hier an.)

35. Graf A. S. Uwarow: Ueber einige in Russland gefundene charakteristische Bronzegefässe.

Einige der sogenannten Gesichtsurnen, Gefässe mit Darstellungen männlicher oder weiblicher Gesichtszüge, stammen entschieden aus Indien, weil an den Gesichtern zwischen den Augenbrauen ein charakteristisches, nur in Indien vorkommendes Zeichen angetroffen wird. Schliemann hat viele, den ostpreussischen Gesichtsurnen ähnliche Gefässe gefunden. In Russland sind derartige Gefässe gefunden: im Gouvernement Astrachan, am Flusse Kuban, bei Weliki Luki[1]). Graf Uwarow ist der Ansicht, dass alle jene Gefässe, welche

[1]) Die Angabe des Fundortes ist leider ungenau.

eben indischen Ursprungs zu sein scheinen, auf die Existens alter Handelsverbindungen zwischen Indien einerseits und Ost-Europa andererseits hindenten.

Baron Tiesenhausen fügt einige Bemerkungen hinzu, welche die Annahme alter Handelsbeziehungen zwischen Russland und Indien bestätigen.

36. A. J. Kelsijew: Ueber die Kammenija Baby (Steinfiguren) in Süd-Russland.

Kelsijew wurde vom historischen Museum in Moskau abgeschickt, um eine Anzahl jener merkwürdigen Steinfiguren aufzusuchen und für das Museum zu acquiriren. Bei Gelegenheit der zu diesem Zwecke unternommenen Reise konnte Kelsijew eine überaus grosse Menge jener Figuren sehen und untersuchen. Er gab in seinem ausführlichen Vortrag eine ganz vortreffliche Uebersicht der verschiedenen Typen jener sowohl Männer, wie Weiber darstellenden Figuren und erläuterte seine Schilderung durch höchst charakteristische Zeichnungen. Kelsijew hält die Figuren für Grabdenkmäler, für Statuen, welche die im Grabe liegenden Todten darstellen.

---

37. D. N. Anutschin: Ueber die Hunderassen der Steinperiode an den Ufern des Ladogasees.

In der Einleitung wird zuerst kurz die Wichtigkeit der Frage nach den ältesten Rassen der Hausthiere für die Archäologie angedeutet; dann wird die Frage nach der Herkunft des Haushundes kurz berührt und die ältesten Hunderassen, deren Reste in den Pfahlbauten der Schweiz und Deutschlands gefunden wurden, werden kurz beschrieben. Die ältesten Rassen sind: der Torfhund oder der Hund des Steinalters (Canis famil. palustris Rüt.) und der Hund des Bronzealters (Canis fam. matris optimae Jeitel.). Der Torfhund war von verhältnissmässig kleinem Wuchs, ähnlich theils dem Spitz, theils dem Jagdhund und der Vorsteherrasse; von wilden Arten am nächsten dem Schakal (C. aureus L.) kommend; wahrscheinlich stammt der Torfhund vom Schakal. Der Hund des Bronzealters ist grösser; er gleicht nach der Form seines Schädels am ehesten dem Windhund; für seine Vorfahren hält man den indischen Steppenwolf (Canis pallipes Sykes). Später hat Woldrich noch eine dritte Abart beschrieben, einen Canis intermedius, welcher zwischen beiden oben genannten Hunderassen in der Mitte steht.

Was das russische Reich betrifft, so sind über die ältesten Rassen des Hausthieres bisher noch gar keine Notizen bekannt; es ist daher auch das Wenige über den Hund des Steinalters vom Ladogasee von Interesse. Unter den von Inostranzew beim Bau des Ladogacanals gesammelten Knochen sind die Knochen von 14 Hundeindividuen gefunden worden. Nach Anutschin, der diese Knochen genau untersuchte, gehören sie zwei verschiedenen Rassen an. Die eine Rasse, die kleinere, hat mit Berücksichtigung des Schädels grosse Aehnlichkeit mit den kräftigen Exemplaren des Torfhundes; Anutschin proponirt dieselbe Canis fam. palustris Ladogensis zu nennen. Die andere Rasse ist stärker und grösser, sie kommt der Grösse nach dem Canis fam. matris optimae Jeitel. nahe, insbesondere jener Abart, welche Naumann „vorsteherähnlich“, der erstgenannte Autor aber „schäferhundartig“ genannt hat. Die grösste Aehnlichkeit hat der Ladogahund seinem Schädel nach mit dem von Studer beschriebenen Hund der Pfahlbauten von Biel. Andererseits aber ähnelt dieser stärkere Ladogahund auch dem Canis intermed. Woldrich, wobei jedoch Unterschiede nicht fehlen. Es kann deshalb die zweite Rasse des Ladogahundes nicht mit der Art der Bronzezeit in West-Europa identificirt werden und deshalb schlägt Anutschin vor, sie als besondere Abart Canis famil. Inostranzewii zu nennen. Anutschin findet die Aufstellung dieser neuen Rasse auch dadurch gerechtfertigt, dass sich diese stärkere Rasse in Westen Europas in der Bronzeperiode, am Ladogasee aber in der Steinzeit und zwar in Gemeinschaft mit der schwächeren Rasse zeigt. Die schwächere Rasse des Ladogahundes stammt vermuthlich vom Schakal ab; ihre Nachkommen sind die verschiedenen Urrassen der Spitze von Nord-Russland, Sibirien und Nordwest-Amerika. Die Abstammung der anderen, stärkeren Rasse ist weit schwieriger zu ermitteln. Auffallend ist es, dass bisher in anderen Schichten der neolithischen Periode in Russland (z. B. nahe bei Murom am Flusse Waletma beim Dorfe Wolosowo) keine Reste des Haushundes gefunden worden sind, wohl aber eine Menge Knochen von wilden Hundearten.

L. K. Iwanowski fügt hinzu, dass sowohl er wie Brandenburg bei Gelegenheit der Aufdeckungen von Kurganen mehrere Hundeschädel gefunden haben.

Schliesslich mögen noch folgende Notizen hier Platz finden. Es waren aus der Mitte des Congresses eine Anzahl Mitglieder zur Bildung einer Commission zusammengetreten, um Specialprogramme in Betreff der Untersuchung des Kaukasus zusammenzustellen; und zwar Programme zu archäologischen, anthropologischen und linguistischen Untersuchungen. L. K. Iwanowski erstattete in der Schlusssitzung des Congresses Bericht über die Thätigkeit der Commission, jedoch sind die Programme bisher nicht ver-

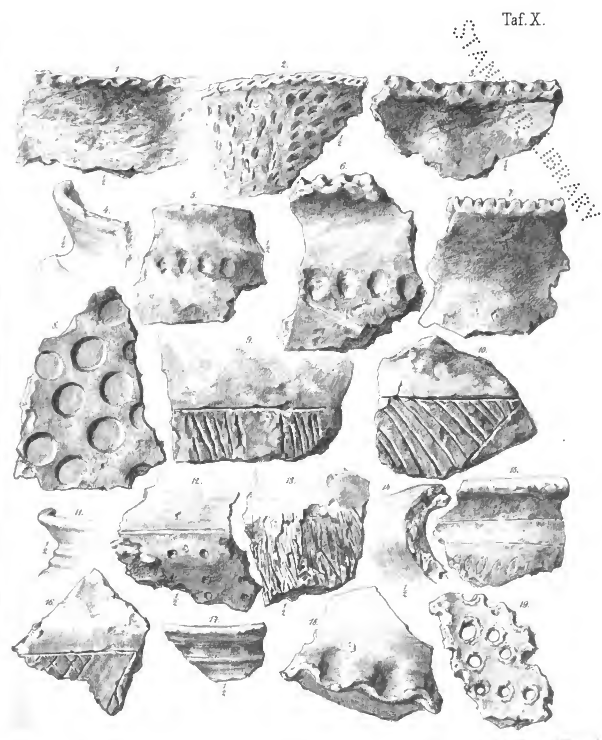
öffentlicht. Ferner beschloss der Congress die Herausgabe einer archäologischen Karte Russlands: die Moskauer archäologische Gesellschaft sollte gebeten werden, die vorläufige Sammlung des Materials zu übernehmen. Auch zur Stiftung einer archäologischen Gesellschaft in Tiflis gab der Congress Veranlassung; wohl hatte früher eine Zeit lang eine archäologische Gesellschaft bereits bestanden, aber in Folge verschiedener Umstände hatte sie ihre Thätigkeit eingestellt: jetzt sollte eine neue Gesellschaft eine neue energische Thätigkeit entwickeln. In der Schlusssitzung wurde der Graf A. S. Uwarow, der Begründer der archäologischen Congresse in Russland, durch Reden gefeiert und ihm mitgetheilt, dass der Congress beschlossen hätte, ihm zu Ehren eine goldene Medaille prägen zu lassen.

Während des Congresses war eine kleine archäologische Ausstellung in den Räumen des Schlosses veranstaltet worden; ein Katalog war leider nicht vorhanden, was wegen der vielen interessanten kaukasischen Alterthümer sehr zu bedauern war. Gleichzeitig wurde während des Congresses das kaukasische Museum (Director Dr. Gustav Radde) geöffnet; dasselbe besitzt ausser rein naturhistorischen Abtheilungen auch eine anthropologisch-ethnographische und eine archäologische Abtheilung.

Taf. VII.


Taf. VIII.
Die Einhornhöhle
bei Scharzfeld a. Harz
nach den Untersuchungen
von
C. Struckmann
im Jahre 1881.
Arbeitsstelle D v. C. Struckmann 1881
(Wolfskammer)
Arbeitsstelle C v. C. Struckmann
1881
(Carlsgrotte)
Engpass
Schillergrotte
Bärengang
(Leibnitz-Halle)
(hohes Gewölbe)
Arbeitsstelle v. Dr. Hostmann
1872
Arbeitsstelle der Herren
Dr. Virchow & Dr. Hostmann
1872
Hauptgang
herabgefallener Felsblock
(Schweinsrucken)
A. Alte Heerdstelle u. Küchenabfälle
aufgedeckt v. C. Struckmann 1881
Vordere grosse Eingangshalle
(Eingang)
Kapelle
Arbeitsstelle der Herren
Dr. Virchow u. Dr. Hostmann
(1872)
Arbeitsstelle B von
C. Struckmann
N
O
W
S
SW
SO


Taf. IX.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.

Romö

Sylt

Fehr

Amrum

XI.

Grabhügelfunde bei Ludwigsburg (Württemberg).

Von

Prof. Dr. O. Fraas.

Hierzu Tafel XII.

Zur Erweiterung des städtischen Wasserwerks beschloss die Stadtgemeinde Ludwigsburg, auf den Plan des Ober-Ingenieurs Dr. von Ehmann hin, den Riedbrunnen bei Pflugfelden zu erwerben und das Hochreservoir auf der 1 km entfernten höchsten Höhe anzulegen. Diese höchste Höhe um die Stadt Ludwigsburg ist ein Hügel, der seit Herzog Carl's Zeiten in der Mitte des vorigen Jahrhunderts „belle remise" heisst. Der Herzog, glaubte man vielfach, habe den Hügel für Jagdzwecke aufwerfen lassen. Gleich die ersten Grabarbeiten am Riedbrunnen förderten unter einer Torf- und Schlammschicht von 2,5 m eine Menge Thierknochen und Zähne zu Tage, Reste der Jagdbeute vom Ur, Elch, Hirsch und Schwein, welche einst bei der köstlichen Quelle verzehrt wurden. In der letzten Zeit, als die Ausräumung des indess gemauerten Wasserschachtes von 10 m lichter Weite vor sich ging, häuften sich die Reste jagbarer Thiere und zugleich zeigten sich Ueberbleibsel alter Eisenarbeiten, Kettenringe, Speer- oder Pfeilspitzen, und Hufeisen vom Esel. Mittlerweile machte auch die Abtragung des Hügels „belle remise" ihre Fortschritte: bis zu einer Tiefe von 4 m bestand derselbe lediglich nur aus aufgehäufter Ackererde, keine Spur von Aschenerde oder Brandkohle, so dass ich kaum noch wagte, meine anfängliche Ansicht festzuhalten, dass man es nicht mit einem Erdaufwurfe aus neuerer Zeit, sondern mit einem altheidnischen Hügelgrabe zu thun habe. Da zeigte sich endlich bei 5,5 m Tiefe am 23. April 1879 Nachmittags der längst erwartete Steinsatz in Gestalt regellos aufgehäufter Feldsteine von 1 bis 3 Centner Gewicht. Bei dem absoluten Steinmangel auf Pflugfelder Markung waren die Steine von Zuffenhausen, Eglosheim, Hoheneck (Kugelberg) und Neckarweihingen zusammengetragen, im Ganzen 8 bis 10 Wagen voll. Beim Ausheben der Steine stiessen die Arbeiter auf ein Henkelgefäss aus getriebenem Kupfer und einen dünn gewalzten Blechstreifen

von Gold. Das Gefäss stand, wie sich später zeigte, in der Südwestecke eines viereckigen Grabes von 3,5 m allwege, das nun unter meiner unmittelbaren Aufsicht und freundlicher Beihülfe des Bauführers abgedeckt wurde. Das Grab lag unmittelbar auf der früheren Erdoberfläche auf dem sogenannten gewachsenen Boden und bestand aus einem Holzboden, der von vier Dielen umrahmt war. Das Grab war genau nach den vier Himmelsgegenden orientirt. Der Westseite des Grabes entlang, den Kopf nach Süden, die Füsse nach Norden gelegt, fand sich ein Skelet, dessen Knochen leider in einem Zustande waren, dass von dessen vollständiger Erhaltung keine Rede sein konnte. Die Knochenmasse war grossentheils zu Staub zerfallen, der Staub in der Bergfeuchte als eine breiähnliche Masse sich aufühlend. Zur rechten Seite des Skelets in der Nähe der Hüfte lag ein 40 cm langer Bronze-Dolch von wunderbar schöner Arbeit; der Griff endet in vier Hörnern, an deren Spitze Silberplättchen sitzen, die Ornamente sind linear. In der Brustgegend lag ein kleines Glasfläschchen und ein fingerlanger Schleifstein oder Wetzstein aus dem Sandstein des braunen Jura gefertigt. Nach Wegräumung eines mindestens 3 Centner schweren Sandsteines sollte der Schädel und Hals zum Vorschein kommen; unter der unmittelbaren Last des Felsstückes war der Kopf vollständig zerdrückt und mit ihm ein goldener Reif, der alsbald durch seinen hellen Glanz sich bemerklich machte. Der Reif ist aus getriebenem Gold, 44 mm breit, ein längliches Oval bildend, seine lichte Weite beträgt 62 cm, also zu weit für jeden Kopf eines noch so starken Mannes, geschweige für den kleinen Kopf des Mannes, von welchem freilich nur das Stirnbein Zeugniss ablegt. Eine schwarze Kruste an der hinteren Schädelwand liess anfangs vermuthen, dass diese von irgend einer Kopfbedeckung herrühre, etwa von Leder oder Pelz, um welche der Goldreif gelegt gewesen, doch zeigte die spätere mikroskopische Untersuchung der schwarzen Schicht, dass wir eine verkohlte Knochenschicht vor uns haben. Es scheint somit der Leichnam einer wenn auch unvollkommenen Verbrennung ausgesetzt gewesen zu sein. Beim Reinigen der unendlich mürben Knochen zeigten sich auch später Spuren von Leichenbrand, der übrigens nirgends die Knochen weiss gebrannt hat.

Den grössten Raum der Grabtenne nahm ein vierräderiger Wagen ein, dessen Gestell und Achsen aus Birken- und Birnbaumholz gefertigt war, während der Kasten aus getriebenem Eisenblech bestand, an welchem vielfach noch Eindrücke eines gröberen Leinengewebes beobachtet werden. Das Innere des Wagenkastens war augenscheinlich mit Zeug und Polster ausgeschlagen. Alle Eisenbestandtheile am Wagen, sowie die eisernen Radreifen waren in eine Art Schalerz umgewandelt, das im Lehm eine fingerdicke Lage von Eisenoxydhydrat bildete. Doch zeigt das Eisenblech noch vielfache zierliche Ornamentik, welche denselben Charakter aufweist, wie die Ornamentik an der Kupferbekleidung der Radnaben und des Pferdegeschirres. Aus dem verrosteten Lehmkuchen, in welchen der Wagen verwandelt war, hoben sich die vier Radnaben ab, welche mit Kupferblech überzogen waren, das nicht nur selbst gut erhalten war, sondern in seiner Oxydirung das Holzwerk der Räder vortrefflich conservirte, soweit das Metallsalz in unmittelbarer Berührung mit dem Holze war. Der Gang der Oxydation war der gewöhnliche: das gewalzte und gepresste Kupferblech überzog sich zunächst mit Kupferoxydul oder Rothkupfererz. Die tausendjährige Einwirkung kohlensauren Wassers verwandelte das Oxydul in das bekannte grüne Kupfersalz, das als sogenannter edler Rost oder Malachit bekannt ist. Die spangrünen, fein ornamentirten Radnaben hoben sich aus dem Braun des Eisenrostes ab, desgleichen waren die acht Radspeichen an ihrem Fusse mit Kupferblech überzogen. Das Pferdegeschirr war gleichfalls mit ge-

triebenem Kupferblech verziert, wohl in ähnlicher Weise wie heute noch die Köpfe der Pferde mit Messingblechen verziert werden. Im Innern des Wagens, d. h. in der Gegend zwischen den vier Rädern, lagen verschiedene Gegenstände: 1) der wohlerhaltene Pferdezaum und zwar eine sogenannte Stange. Das aus dem Maule tretende Ende der Stange war mit ornamentirtem Kupferblech besetzt, runden Scheiben mit einem centralen Buckel und anliegenden Reifen von abwechselnd linearen und Perlstab-Ornamenten; 2) ein 10 cm messender gegossener Bronzering, an welchem vier Bronzeketten, 20 cm lang, hängen. War es etwa der Aufhalter am Ende der Deichsel oder waren Ring und Kette blosser Pferdeschmuck? 3) zwei längere, starke Eisenketten, die in der Nähe der hinteren Wagenräder lagen, scheinen zum Sperren der Räder gedient zu haben; 4) zwei Messerchen von Bronze, beide ganz gleich und wohl in Einer Form gegossen, mit zierlich durchbrochenem Stiele. Man würde sie am liebsten für die zwei Theile einer kleinen Scheere halten, wenn sie übereinandergreifen würden. — Das ganze Grab mit seinem Inhalte lag auf ebener Erde und schien hiermit der Grabfund des Hügels vollständig erschöpft zu sein. Als nun aber für die Fundation des Wasserreservoirs das Fundament ausgegraben werden sollte, zeigte sich nördlich von dem beschriebenen Grabe in einer Entfernung von 3 m ein zweites, 1,2 m in den Boden versenktes mit Feldsteinen ausgefülltes Grab, in das gleichfalls ein viereckiger Holzrahmen eingesetzt war, dessen eine Wand über 4 m lang war. Die Orientirung dieses zweiten Grabes wich von der des ersteren um eine Stunde des Compasses ab. War das erste genau hora 12 d. h. von N.—S. gelegt, so war die Lage des zweiten hora 11 d. h. 15 Grad östliche Abweichung vom Meridian. Leider stach das zweite Grab etwa zur Hälfte in die nicht abgegrabene Bergwand hinein und konnte nur unvollständig ausgeräumt werden. Ein Skelet fand sich hier nicht, wohl aber zerstreut theilweise zwischen den Steinen Fetzen von Bronze, ein Dolchgriff, goldene Blechstücke, goldene Nietnägel, zwei Ohrbehänge von Bernstein, Kupferbleche, wohl auch von einem Wagen stammend, u. dergl. Ob wohl am Ende in dem gar nicht berührten Theile des Hügels noch weitere Gräber stecken, entzog sich der Beobachtung. Thatsache ist, dass im Laufe eines Jahres zwei Fälle beobachtet wurden (der erste Fall ist Hundersingen bei Riedlingen), dass in einem Hügelgrabe unter dem auf ebener Erde liegenden Hauptgrabe noch weitere mit Holz getäfelte weite Grabkammern sich fanden. Beide Fälle gehören sowohl nach dieser herrschenden Sitte der Bestattung (mit Goldschmuck, Waffen und Wagen) als nach dem Stil der Behandlung der Ornamente einer Periode an, welche jedenfalls in alte vorchristliche Zeit zurückgreift. Dies bestätigt auch der in vieler Hinsicht nahe verwandte höchst merkwürdige Fund in dem Hügel bei Asperg, dem „klein Aspergle", über welchen wir demnächst eingehenden Bericht und Abbildungen bringen werden.

Anhang.

Ein Schädel aus dem Ludwigsburger Fürstenhügel.

Von

v. Hölder, Stuttgart.

Der Schädel aus dem Ludwigsburger (Pflugfelder) Grabhügel stammt aus der seitlich vom Mittelpunkte liegenden zweiten Grabstätte, die gleichfalls mit Brettern eingefasst war. Zugleich mit ihm, d. h. neben dem Skelet, wurde ein Bronzedolch (mit Eisenklinge) gefunden, ein verziertes Goldplättchen, Goldniete, zwei Stückchen Bernstein und Bronze- und Holzfragmente. Vom Oberkiefer ist die ganze Alveolarfortsetzung und die Gaumplatte erhalten. Alle Zähne sind tief abgeschliffen, Eckzahn sehr hervorragend. Vom Unterkiefer war die linke Seite theilweise erhalten, Zähne wie im Oberkiefer, Weisheitszahn vorhanden, vom Skelet einzelne Bruchstücke. Nirgends Spuren von Leichenbrand. Die Maasse des Schädels sind senkrecht auf der noch vorhandenen Naht des Jochbogens gemessen: grösste Länge 196, grösste Breite (B) 132 (68,6); kleinste Breite der Stirn (lin. temp.) 94 (47,9); quere Entfernung beider Seitenwandbeinhöcker 119 (60,7); Mitte der Proc. mast. 104 (53,1); grösste Höhe (H') 153 (78,0) (in Projectionsmanier gemessene aufrechte Höhe); senkrechte Entfernung der Seitenwandbeinhöcker vom untersten Punkte der Ebene des For. m. 111 (56,6); Entfernung des Porus acust. ext. vom hintersten Endpunkte des Schädels 96 (48,9); hinterster Endpunkt des Schädels 53 mm über dem tiefsten Punkte der Ebene des for. m. (27,0); Spitze der Proc. mast. bis oberen Rand des äusseren Gehörganges 30 (15,3). Die Differenz zwischen dem Index von B. und H'. = 9,4. Der Schädel gehört also zu den von mir unter G 1 subsummirten Formen.

Im Hauptgrabe mit dem Wagen lag ein Stirnbein von mittlerer Dicke, 0,5 mm, dessen Schmalhaut und elliptische Contur der Stirnnaht deutlich einen dolichocephalen Schädel anzeigte; seine spongiöse Substanz reich entwickelt, compact, theilweise abgeblättert. In der Masse jenes dunkelbraunen Moders nirgends Spuren von Leichenbrand. Nähte mässig tief gezahnt; l. Clavicula zart, dünn, etwa 14 cm lang; l. Humerus 35 bis 36 cm lang, dünn, gracil, schwache Muskelansetzungen. Von den übrigen Knochen des Skelets waren nur Bruchstücke vorhanden. Epiphysen alle verwachsen.

XII.

Ueber einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde.

Von

Dr. H. Ranke,

Professor der Kinderheilkunde in München.

Hierzu Tafel XIII.

Prof. A. Ecker führte bekanntlich in seiner Abhandlung „Ueber abnorme Behaarung des Menschen, insbesondere über die sogenannten Haarmenschen“ (Globus XXXIII. Bd., 1878, No. 12 und 14) die Hypertrichosis universalis der Haar- oder Hundemenschen auf eine Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides zurück.

Im Folgenden werde ich zeigen, dass es sich auch bei ausgebreiteten haarigen Muttermälern, bei welchen es zuweilen bis zur Bildung eines, grössere Körperstrecken bekleidenden, Pelzes kommt, nur um abnorme Weiterentwickelung des, an der betreffenden Stelle normal vorhandenen, fötalen Wollhaares (Lanugo) handelt.

Anna Engel, zur Zeit der photographischen Aufnahme (Tafel XIII) 14 Monate alt, im Allgemeinen wohlentwickelt und von normaler Zahnbildung, ist das fünfte Kind ihrer Eltern. Vater und Mutter sind normal gebildet, ebenso die vier älteren Geschwister.

Wie die Abbildung zeigt, ist der ganze Rücken des Kindes, vom Nacken beginnend bis zu dem untersten Brustwirbel, mit einem dichten Pelze von 2 bis 3 cm langen, schlichten, braunen Haaren bedeckt. Derselbe dichte, braune Pelz bedeckt die linke Schulter vollkommen, die rechte theilweise, und zieht sich über Hals und oberen Theil der Brust schräg herab bis zur linken Brustwarze.

Ausser dieser einen gleichmässig behaarten Stelle finden sich sowohl vorn als rückwärts, über den Körper des Kindes zerstreut, eine Menge grossentheils behaarter, theilweise nur braun pigmentirter, grösserer und kleinerer Flecke, die die gewöhnlichen Charaktere der behaarten und pigmentirten Muttermäler aufweisen.

Die grösseren dieser vereinzelten Flecke sind sämmtlich behaart. Dieselben finden sich, wie die Abbildung zeigt, an der Vorderseite: auf der rechten Wange, über dem rechten Knie, am linken

Unterschenkel, an beiden Oberschenkeln; an der Hinterseite: auf der linken Hinterbacke, an der linken Hüfte, in der Lendengegend, am linken Oberarm.

Unbehaart und bloss pigmentirt sind nur die kleinsten Flecke; dieselben kommen über die ganze Körperoberfläche zerstreut vor, besonders zahlreich an der Vorderfläche des linken Oberschenkels, an den Waden und in der Umgebung beider Fussgelenke.

Auch am behaarten Kopfe finden sich, wie die Abbildung zeigt, mehrere meist rundliche Stellen mit dichterer Behaarung, die sich ausserdem durch eine etwas dunklere Farbe auszeichnen.

Sämmtliche Stellen mit abnormer Behaarung, der zusammenhängende grosse Pelz an Rücken, Hals, Schultern und Brust sowohl, als die über die übrige Körperoberfläche zerstreuten Naevi pilosi, einschliesslich der dichter und dunkler behaarten Stellen am Kopfe, zeigen das Gemeinsame, dass die darunter liegende Haut pigmentirt, verdickt und warzig erscheint.

Hieraus ergiebt sich also, dass auch der zusammenhängende Pelz der oberen Körperhälfte als Naevus pilosus, als abnorme Behaarung auf krankhaft veränderter Haut, aufzufassen ist.

Auf Wunsch des Vaters excidirte ich den behaarten Fleck auf der rechten Wange und erhielt hiedurch Gelegenheit, die der abnormen Behaarung zu Grunde liegende Veränderung der Haut zu untersuchen.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, neben dem Vorhandensein von Pigment, starke Zellwucherung im Papillarkörper, wobei es in den der Epidermis nächstgelegenen Schichten zu eigenthümlichen, nesterartigen, ganz aus dichtgedrängten rundlichen Zellen bestehenden Bildungen kommt.

Durch differenzirende Tinction lässt sich deutlich erkennen, dass die Wucherung ihren Sitz in der Cutis, und nicht in der Epidermis hat.

Dabei zeigt das gewucherte Gewebe einen auffallenden Mangel an Blutgefässen.

Das Ganze erweist sich also als eine Art von fibrosarcomatöser Veränderung.

Offenbar ist die, dieser Veränderung zu Grunde liegende, vermehrte Zellenthätigkeit in dem Nährboden der Haare, mit dem dadurch veranlassten stärkeren Zufluss von Ernährungsflüssigkeit zu demselben, als die Ursache der localen Hypertrichosis aufzufassen.

Die Haare selbst sind sämmtlich normal gebaut. Der Markcanal fehlt bei einigen, bei der Mehrzahl ist er vorhanden.

Was die Richtung der Haare anlangt, so convergiren dieselben am Rücken von beiden Seiten nach der Mittellinie, wo sich über den Dornfortsätzen ein deutlicher kleiner Kamm (convergirender Haarstrom) erkennen lässt. Etwas seitlich von der Mittellinie findet sich rechts unten ein Haarwirbel, der in der Abbildung deutlich hervortritt.

An den Schultern convergiren die Haare von vorn sowohl als von rückwärts nach oben und bilden auf der Höhe beider Schultern deutliche Haarkämme.

Ueber dem Sternum sind die Haare nach aufwärts gerichtet. Hinter dem linken Ohre streichen sie nach vorn, backenbartartig.

An sämmtlichen dichter und dunkler behaarten Stellen des Kopfes ist die Richtung der Haare die des normalen Kopfhaares.

Von den vereinzelt stehenden behaarten Muttermälern zeigen sämmtliche am unteren Theile des Rückens die Richtung der Haare, von links und rechts, nach der Wirbelsäule zu. Dasselbe gilt von dem grossen Male über dem linken Glutaeus.

Die Mäler an der Aussenseite des rechten Oberschenkels haben die Haarrichtung nach auswärts, die an der Innenseite des linken Oberschenkels nach innen, während die Haare der grossen Naevi über dem rechten Knie und am linken Unterschenkel nach abwärts gerichtet sind.

Diese verschiedenen Richtungen der Haare der Naevi entsprechen genau den Richtungen der Lanugohaare, wie dieselben beim Fötus den betreffenden Körperstellen gesetzmässig zukommen.

Zum Vergleiche präparirte ich die Haut eines Fötus und tingirte dieselbe, nach Ecker's Vorschrift, mit Carminlösung, wodurch die Haare deutlicher hervortreten.

Ein Blick auf diese Haut, sowie auf die bekannten Eschricht'schen Tafeln, deren Zuverlässigkeit ich vielfach erprobt habe, lässt dies sofort erkennen [1]).

Abweichend von der Eschricht'schen Darstellung erscheint nur der Haarwirbel, welcher etwas seitlich von der Medianlinie des Rückens in der Höhe der mittleren Brustwirbel sich findet.

Aber auch diese Abweichung von der Norm ist nur eine scheinbare, denn ein derartiger Haarwirbel am Rücken, im Lanugo junger Kinder, ist keineswegs eine besondere Seltenheit.

Ich habe in meiner Poliklinik für Kinderkrankheiten 500 Kinder, bei welchen der Lanugo ziemlich gut entwickelt war, auf das Vorkommen einer derartigen Bildung untersucht und die Andeutung eines Haarwirbels am Rücken dreimal gefunden.

Die Haarrichtung sämmtlicher Mäler der Anna Engel entspricht demnach der Norm der Lanugobehaarung, und wenn wir diesen Fall als einen typischen ansprechen dürfen, woran ich nicht zweifle, so stellen die behaarten Muttermäler das schönste Beispiel von Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides dar.

Es muss dies um so mehr hervorgehoben werden, als bisher die abnorme Behaarung auf veränderter Haut von den Forschern als eine atypische, rein pathologische Erscheinung aufgefasst wurde.

Der hier mitgetheilte Fall bildet ein ziemlich genaues Analogon des von Siebold der Vergessenheit entrissenen und neuerdings abgebildeten „Behaarten Mädchens aus Schönberg bei Soldin, geboren 1768". (Dieses Archiv Bd. X, S. 253). Weitere Analogieen bieten die Fälle von Thomas Bartholinus, Ruggieri, v. Ammon, Eble, Hebra, über welche Max Bartels (Zeitschr. f. Ethnologie, VIII. Bd., 1876, S. 111 u. 117) das Nähere berichtet und zugleich den Literaturnachweis liefert.

Zwei weitere Fälle von Prof. Hildebrandt sind in den „Schriften der physikal.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg" 1878, S. 6 u. Tafel I u. II beschrieben und abgebildet [2]).

Aber auch der aus der Paget'schen Abtheilung des St. Bartholomews Hospitals in London von Thomas Smith in der „Lancet", Aug. 17. 1867, mitgetheilte und abgebildete Fall gehört in die Classe der Naevi pilosi.

Es scheint mir nöthig, dies, obgleich Ecker schon darauf aufmerksam gemacht hat, noch einmal ausdrücklich hervorzuheben, da Bartels diesen Fall irrthümlicherweise als Hypertrichosis

---

[1]) Prof. Eschricht: Ueber die Richtung der Haare am menschlichen Körper. Müller's Archiv für Anat. u. Physiol. 1837. S. 37.

[2]) Auf diese beiden Fälle von Hildebrandt wurde ich von befreundeter Seite erst unmittelbar vor der Drucklegung dieser Zeilen aufmerksam gemacht. Für beide Fälle hebt Hildebrandt hervor, dass die Anordnung der Haare entsprechend derjenigen gewesen sei, „welche die Lanugo an diesen Stellen zu haben pflegt."

circumscripta classificirt, welche seine Form b. der abnormen Haarbildung auf anscheinend unveränderter Haut bildet.

Die Hypertrichosis circumscripta definirt Bartels (a. a. O. S. 127) mit folgenden Worten: „Sie ist in ihrer Grösse sehr verschieden, tritt aber stets bilateral-symmetrisch auf und nimmt ihren Ausgang immer von der Medianlinie des Rückens oder des Nackens. Ihr Auftreten ist nur durch Atavismus zu erklären."

Als Repräsentanten dieser Classe giebt er dann die Beigel'sche[1]) Abbildung des Paget'schen Falles.

Beigel aber verweist selbst auf die obenerwähnte Beschreibung des Falles von Thomas Smith in der „Lancet", wo derselbe (a. a. O. S. 192) unter der Ueberschrift: Mothers-Marks (Muttermäler) mit folgenden Worten beschrieben wird: „The left upper extremity and the greater part of the corresponding side of the trunk and neck were deeply stained with dark brown pigment, from wich grew an abundant crop of brown, harsh, lank hair, varying in length from one to two inches. The skin was rough and harsh."

Durch die „braunpigmentirte, rauhe Haut", auf welcher die pelzartige Behaarung auftrat, charakterisirt sich also auch dieser Fall zweifellos als ein grosser Naevus pilosus.

Bartels selbst erklärt es für dringend nöthig, die Naevi pilosi „von der circumscripten Hypertrichosis streng zu scheiden und für letztere wirklich nur diejenigen Fälle zu reserviren, bei denen sich keine Veränderung des behaarten Hautgewebes nachweisen lässt".

Ich glaube daher ganz in seinem Sinne auf obigen Irrthum hinweisen zu müssen, und dürfte es sich fragen, ob die von Bartels als eine besondere Classe abnormer Behaarung aufgestellte Hypertrichysis circumscripta mit der, von ihm gegebenen, oben erwähnten Definition überhaupt noch zu halten ist, nachdem dieselbe jetzt als einzigen Repräsentanten auf den Ornstein'schen Fall von Sakraltrichose eingeengt wurde, bei welchem der Zustand der unterliegenden Haut nicht einmal genau untersucht zu sein scheint. (Vergl. Ornstein, Zeitschr. f. Ethnologie, Bd. VII, 1875, S. 91, und Bartels a. a. O., S. 116 u. ff.)

Schliesslich kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass auch in Fällen von Hypertrichosis universalis bei etwa sich bietender Gelegenheit eine genaue mikroskopische Untersuchung der Haut vorgenommen werden sollte. Möglicherweise ergiebt dieselbe Veränderungen, welche sich bisher der bloss makroskopischen Beobachtung entzogen haben, Veränderungen, die doch hinreichen könnten, das gesteigerte Wachsthum der Haare direct zu erklären.

---

[1]) Virchow's Archiv. 1868. S. 420 u. Tafel XVIII.

XIII.

Ueber eine flughautähnliche Ausbreitung am Halse.

Von

O. Kobylinski, stud. med.

Aus der Vogel'schen Klinik in Dorpat.

Hierzu Tafel XIV.

Am 18. Januar a. c. stellte sich der zwanzigjährige Ebräer Leisar Eischikmann mit der Bitte um Aufnahme in der hiesigen therapeutischen Klinik vor. Derselbe zeigte eine schwere fieberhafte Krankheit, deren Diagnose wohl mit Sicherheit auf einen käsigen Herd in der Lunge gestellt werden konnte. Doch abgesehen von der Krankheit bot Patient eine sonderbare angeborene Anomalie im Bau des Halses dar.

Patient zeigt auf beiden Seiten des Halses zwischen Proc. mastoideus und Acromion eine flughautähnliche Hautfalte, welche nach oben in einen leichten concaven Bogen und scharf markirten Rand auslaufend, in die Haut der Brust und des Rückens übergeht. Hinter den Ohren hervortretend und beiderseits, nach vorn und hinten dachförmig, zur Schulter herabsteigend, grenzt sie die vordere Fläche des Halses von der hinteren scharf ab. Sie lässt durch ihre beträchtliche Höhe, indem sie nach vorne direct über die Clavicula in die Haut der Brust verläuft, die Fossa supraclavicularis einmal verflachter, als bei der Magerkeit des Patienten zu erwarten wäre, das andere Mal dabei noch um Vieles vergrössert erscheinen. Nach hinten in die Rückenhaut verlaufend, tritt die Fossa supraspinata aus denselben Gründen um ein Bedeutendes deutlicher hervor.

Das von der Fossa supraclavicularis Gesagte ist am besten ausgeprägt, sobald Patient bei leichter Erhebung der Schulter seinen Kopf auf der entgegengesetzten Seite etwas nach hinten und dabei soweit zur Seite dreht, bis dass die Spitze seiner Nase ungefähr den Perpendikel aufs Acromion berührt. Für die Fossa supraspinata gilt solches bei einer stark nach vorn geneigten Haltung des Kopfes, wobei dann die Grube längs der Falte auch nach oben noch eine Vergrösserung erhält. Von der Fossa supraclavicularis ist dabei vielleicht nicht ohne Interesse zu erfahren, dass bei dieser

Haltung des Kopfes und halbliegender Lage des Patienten diese 45 ccm Wasser zu halten im Stande ist.

Sehen wir unseren Patienten in ungezwungener Haltung von der vorderen Fläche in einiger Entfernung an, so erkennen wir trotz dieser seitlich hinzugekommenen Hautfalten deutlich den normalen Muskelbau der vorderen Partie des Halses. Auf der Rückenfläche fehlt dagegen die stark concave seitliche Abflachung, und es steigt statt dessen die Rückenhaut hier zum Nacken kappenförmig empor. Bei der Betrachtung von der Seite nimmt sich die Falte ähnlich wie ein straff angezogener Wulst aus, welcher die Aufgabe hätte, das seitliche Herabsinken des Kopfes auf die entgegengesetzte Seite zu verhindern.

Diese Hautfalte entspringt flach und unbeweglich auf dem Acromion, steigt schärfer werdend zum Proc. mastoideus hinauf, über diesen hinweg und verliert sich an Breite zunehmend ungefähr in der Höhe der oberen Peripherie des Ohres in der behaarten Kopfhaut. Demnach variirt die Breite der Hautfalte an der obersten Peripherie und es kann nur annähernd, wie bei jeder anderen mechanisch erhobenen Hautfalte, die Breite von 5 bis 20 mm angegeben werden.

Scheinbar ist hier der Musc. cucullaris vergrössert und hat seine Insertion weiter bis zum Proc. mastoideus genommen. Dem ist allein nicht so, indem durch Elektricität der Musc. cucullaris als in der Hautfalte nicht befindlich erwiesen wird, und es scheint nur eine straffe Fascie der Haut als Grundlage zu dienen. In wie weit der Musc. splenius capitis et colli dabei im Spiele steht, kann nicht mit Sicherheit constatirt werden. Zur Untersuchung übriger Halsmuskeln haben wir weiter keinen Anhaltspunkt.

Was die Beweglichkeit des Halses und des Kopfes betrifft, so sind alle Bewegungen frei, und incommodirt diese Missbildung unseren Patienten durchaus nicht. Es scheint der Knochen- und Muskelbau — mit einiger Reserve vielleicht in Betreff des Musc. splenius capitis et colli — als ein vollkommen normaler angenommen werden zu können.

Im Anschluss sollen noch zwei Momente hier Erwähnung finden: die Ohrmuschel und die stark verwachsene Stirn unseres Patienten. Bei der Untersuchung des Ohres fällt uns bei normaler Grösse desselben besonders die fehlende Vertiefung zum Gehörgang hin auf. Der Eindruck ist ungefähr der, als wenn das Ohr durch irgend eine mechanische Kraft dem Kopfknochen dauernd angedrückt gestanden hätte und nun langsam in seine Normallage zurückzugelangen bestrebt wäre. Die Stirn ist bei der seltenen Niedrigkeit über ihre ganze Ausdehnung mit mehr oder weniger dunklen Haaren bedeckt: so ziehen sich entsprechend der Sagittalnaht dunklere Härchen bis tief zur Glabella herab; und an der Uebergangsstelle zur Schläfe besteht eine vollständige Verbindung zwischen den Augenbrauen und den Kopfhaaren.

Erklärung der Tafel XIV.

Kaum bedürfen die beigefügten Abbildnngen, welche dasselbe Individuum in verschiedenen Stellungen präsentiren, noch die Messungen, die sich insbesondere auf den Hals, theilweise auf den ganzen Körper beziehen, irgend welcher Erklärungen. Es seien nur für die beiden Zeichnungen, welche einen Horizontal- und einen Frontaldurchschnitt des Halses vorstellen, einige Bemerkungen kurz hier notirt:

Der Horizontalschnitt ist als im VII. Halswirbel (Proc. spinosus vert. VII) gefallen sich zu denken und hat vorn den Larynx getroffen. Aus der Beschreibung oben geht indessen hervor, dass es, mit Ausnahme der rechts und links über die doppeltpunktirte Linie herausragenden zipfelförmigen Fortsätze, ein in jeder Hinsicht normaler Halsdurchschnitt ist. Die Zipfel zeigen dann das anormale, das oben erwähnte zur oberen Peripherie der Hautfalte dachartige Zusammenlaufen der Brust- und Rückenhaut. Es steigt demnach *m* aus der Fossa supraclavicularis, *n* aus der Fossa supraspinata auf. Die punktirten Linien geben die durch den Tasterzirkel gewonnenen Resultate an.

Der Frontaldurchschnitt nimmt seine Richtung durch beide Proc. mastoid. auf der obersten Peripherie der Hautfalte bis zum Acromion hinunter. Von der äussersten Spitze des Acromions sind in Entfernungen von je 5 cm die Punkte *a* und *b* angenommen. Der Horizontalschnitt hatte den Punkt *x* getroffen. Des Contrastes wegen wurde der normale Hals eines zwanzigjährigen sehr langhalsigen Individuums gezeichnet und hier als punktirte Linie eingetragen.

Messungen am Halse in Millimetern.

(Hülfsmittel: Messband und Tasterzirkel.)

Der Abstand von Acromion zu Acromion	Abstand der Punkte a von einander	Abstand der Punkte b von einander	Punkt a vom Jugulum	Punkt b vom Jugulum	Punkt a vom Kehlkopf	Punkt b vom Kehlkopf	Punkt a vom VII. Halswirbel	Punkt b vom VII. Halswirbel	Abstand der Punkte p von einander	Abstand der beiden Proc. mast. von einander	Abstand des Proc. mast. vom Acromion	Abstand des Acromion vom Jugulum	Schulterbreite	Vert. VII bis Larynx	Vert. VII bis Punkt x	Punkt x bis Larynx	Abstand der beiden Punkte x von einander	Auf der Hautfalte Punkt p von x	Auf der Hautfalte Punkt b von x	Auf der Hautfalte Punkt a von x	Breite der Hautfalte an der Peripherie bei x	Vom Acromion bis zum VII. Halswirbel	Von x bis VII. Halswirbel
340	218	176	150	130	150	45	130	100	144	125	178	180	395	110	105	115	200	80	20	30	5	175	110

Die obere Peripherie der Hautfalte vom Acrom. bis über den Proc. mast. beträgt 230.

5 cm vom Acrom. auf der Hautfalte beiderseits ein Punkt a angenommen.
10 cm vom Acrom. auf der Hautfalte beiderseits ein Punkt b angenommen.
Der horizontale Durchschnitt des Halses auf dem VII. Halswirbel trifft den Punkt x.
Auf der Hautfalte entsprechend dem Proc. mastoid. der Punkt p.

Messungen am Kopfe und an der oberen Extremität in Millimetern.

(Mit dem Messbande und Tasterzirkel.)

Breite des Mundes	Abstand der lateralen Augenwinkel	Abstand der medialen Augenwinkel	Abstand der Wangenbeinhöcker von einander	Abstand d. Unterkieferwinkel	Länge des Unterkiefers	Vom Haarwuchsbeginn bis zum Kinnstachel	Von der Nasenwurzel bis zum Kinnstachel	Höhe der Stirn	Geringste Breite der Stirn	Breitendurchmesser in der Schläfe	Breitendurchmesser in der Gegend d. äusseren Ohröffnung	Grösster Horizontalumfang des Schädels	Schädelumfang in der Medianebene	Frontaler Umfang d. Schädels	Grösste Länge	Grösste Breite	Ohrhöhe	Länge der oberen Extremität	Entfernung des Acromion vom Epicond. ext.	Vom Olecranon bis zur Spitze des Mittelfingers	Länge der Hand	Breite der Hand	Länge des Mittelfingers	Länge des zweiten Fingers	Länge des vierten Fingers
50	85	35	120	105	105	160	120	40	105	125	112	545	350	330	190	150	120	765	355	455	190	95	115	105	108

Messungen am Rumpfe und an der unteren Extremität.

Körperlänge	Brustumfang	Höhe des Acrom. vom Boden	Höhe des Vertex beim Sitzen	Rumpflänge	Hüftenbreite	Klafterweite	Entfernung der Spin. oss. ilei von einander	Höhe des Nabels vom Boden	Höhe des Jugulums vom Boden	Abstand der Brustwarzen von einander	Abstand der Brustwarze vom Nabel	Abstand der Brustwarze vom Jugulum								Länge der unteren Extremität	Länge des Oberschenkels	Höhe der Gelenklinie des Knies vom Boden.	Breite des Fusses	Länge des Fusses
1620	845	1335	835	635	300	1685	220	975	1325	190	230	170								925	410	450	110	250

Nachtrag zu den Messungen.

Alter des Leisar Eischikmann	Hautfarbe	Grad der Entwickelung der Haare am Körper	Farbe des Kopfhaares	Eigenschaften des Kopfhaares	Körperbau	Form des Gesichtes	Lage der Augenlidspalte	Grösse der Augen (der Eindruck)	Farbe der Augen	Form der Nase	Lippen	Zähne	Breite der Nase	Vom Haarwuchsbeginn bis zur Basis der Nasenscheidewand	Von der Nasenwurzel bis zur Basis der Nasenscheidewand	Vom Haarwuchsbeginn bis zur Mundmitte	Länge der Ohrmuschel	Breite der Ohrmuschel							
20 Jahre alt	Dunkel	Mittel, an den Extremitäten stärker	Dunkelbraun	Gelockt	Schlank	Lang	Horizontal	Mittel	Graublau	Ein wenig gestutzt	Mitteldick	Senkrecht, Weisheitszahn fehlt, oben links der 1. u. 2. Backenzahn nebeneinander	35 mm	100 mm	55 mm	125 mm	52 mm	30 mm (circa)							

Indem wir diesen Fall der Oeffentlichkeit übergeben, sei hiermit im Namen unseres hochverehrten Lehrers Prof. Dr. A. Vogel zugleich die Bitte um Angabe von Literatur oder Uebersendung kurzer Notizen über etwaige ähnliche Beobachtung ausgesprochen. Das hohe Interesse, welches unser Fall in uns wachgerufen, liegt einmal darin, dass wir nach ähnlichen Erscheinungen am Halse vergeblich in der Literatur nachgesucht haben und nicht einmal Andeutungen über Vorkommnisse diesesgleichen am Menschen gefunden haben; das andere Mal, indem der Chimpanse — der uns leider nur in Abbildungen zugänglich geworden ist — etwas diesem Entsprechendes aufzuweisen scheint, was uns diese unsere räthselhafte Missbildung im Sinne Darwin's, als einen Fall von Atavismus, zu erklären im Stande sein würde. Jedem, der uns in dieser Hinsicht in unserem Forschen unterstützen wollte, sei es auch durch den geringsten Wink, in welcher Richtung wir zu suchen hätten, wüssten wir Dank dafür.

XIV.

Ueber die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältniss zu dem der Kulturvölker.

Von

Dr. **Seggel**, Stabsarzt.

(Vortrag in der Sitzung der anthropologischen Gesellschaft, München, den 26. Mai 1882.)

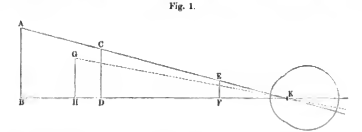
Die Anwesenheit der Feuerländer in München benutzte ich dazu, deren Augen zu untersuchen. Besonderen Anlass gab mir hierzu eine Augenentzündung, von der die Frau des Capitano, Grethe oder gewöhnlich Anne genannt, schon in Stuttgart befallen worden war und wegen deren ich consultirt wurde. Vielleicht findet ein kurzer Bericht hierüber Ihr Interesse. Ich fand nämlich bei dem ersten Besuche am linken Auge den Folgezustand eines perforirten grossen centralen Hornhautgeschwüres mit nahezu vollständiger Erblindung dieses Auges und glaubte als Ursache den Rauch des offenen Feuers, an dem die Leute den ganzen Tag über sassen, anschuldigen zu müssen. Durch die eingeschlagene Behandlung verlor sich die Schmerzhaftigkeit und der Reizzustand und scheint mir, dass ich hierdurch das Zutrauen der Patientin gewonnen habe. Die Verständigung mit derselben war durch Winke und Zeichen sehr leicht. Um den letzten Rest von Entzündung sowie eine zu befürchtende Verschlimmerung zu beseitigen, ferner in der bestimmten Hoffnung, dem Auge wieder Sehvermögen verschaffen zu können, schlug ich dem Führer der Feuerländer, Herrn Terne, eine Operation vor, worauf derselbe bereitwilligst einging. Zu diesem Wagniss fühlte ich mich ermuthigt durch die Standhaftigkeit, mit der sich der Capitano einer sehr schmerzhaften von Herrn Dr. Pfistermeister vorgenommenen Drüsenoperation unterzog. Ich hatte mich nicht getäuscht. Die in meine Wohnung per Droschke verbrachte Patientin legte sich auf das sofort verstandene Zeichen auf das Operationsbett und hielt die wohl kurze aber sehr schmerzhafte Operation (künstliche Pupillenbildung) mit von mir noch nie gesehener Ruhe ohne nur eine Miene zu verziehen oder eine Bewegung zu machen aus, und liess sich ebenso geduldig

den Verband anlegen, der von ihr musterhaft getragen wurde. Am Abend und nächsten Morgen fand ich denselben unverrückt. Der Erfolg der Operation war der gewünschte; am Tage vor der Abreise der Feuerländer, vier Tage nach der Operation, folgte die Patientin bei verschlossenem rechten Auge den Bewegungen meines Fingers und machte, als ich ihr eine Cigarre zeigte, die Pantomine des Rauchens. Sie war mit einem Wort eine sehr verständige Patientin, denn als ich sie einmal rauchend traf, legte sie die Cigarre auf mein Zeichen des Verbotes sofort ruhig weg und fehlte nicht mehr gegen meine Anordnung. Ich möchte das besonders hervorheben, dass ich überrascht war, wie leicht man mit den Leuten durch Zeichen sich verständigen konnte, trotzdem eine weitere Verständigung mit ihnen unmöglich war. Ich konnte deshalb, soviel ich mir Mühe gab, die Sehschärfe derselben zu prüfen, zu keinem Resultate gelangen, da diese Prüfung mindestens die Fähigkeit zählen zu können erfordert. Dagegen liessen sich sämmtliche Erwachsenen herbei, sich mit dem Augenspiegel untersuchen zu lassen. Dieses herrliche Instrument giebt uns, wie Ihnen bekannt, einen klaren Einblick in das Augeninnere und wir können mit demselben sogar bis auf das Genaueste den Brechzustand des Auges bestimmen, d. h. ob es normal gebaut (emmetropisch) kurzsichtig (myopisch) oder übersichtig (hypermetropisch) ist und in welchem Grade. Ich konnte nun constatiren, dass sämmtliche acht Feuerländer normalsichtig, d. h. weder kurzsichtig noch übersichtig, auch wohl kaum in irgend erheblichem Grade astigmatisch waren. Das Augeninnere erwies sich durchaus normal, der Augenhintergrund sehr dunkelroth in Folge eines sehr dichten Pigmentstratums, wie man es ja gewöhnlich bei Schwarzhaarigen findet. Recht interessant scheint mir, dass die inzwischen leider verstorbene Lisa eine sogenannte atrophische Sichel, oder Conus, von $1/_6$ Pupillenbreite am äusseren Pupillenrande zeigte, ein Befund, den man früher als Charakteristicum der Myopie betrachtete. Die Augen waren aber unbedingt emmetropisch und es ist auch sicherlich nicht anzunehmen, dass hier durch angestrengte Naharbeit das Auge aus dem hypermetropischen Brechzustande in den emmetropischen übergeführt wurde. Die Anschauung von Jäger's und Schnabel's, welche diese Art von Conus als angeborene Aplasie, als ein Analogon des sogenannten Choroidealcoloboms und somit als Bildungshemmung ansehen, gewinnt hierdurch eine sehr gewichtige Stütze. Soviel kann ich nun mit Bestimmtheit annehmen, dass die Augen der Feuerländer emmetropisch, d. h. weder kurz- noch übersichtig und mit guter Sehschärfe ausgerüstet waren, wofür ja schon der Umstand spricht, dass sie sehr gute Bogenschützen sind und alle Naturvölker ein viel schärferes Auge, d. h. technisch ausgedrückt, eine bessere Sehschärfe haben, als Culturvölker.

Ich möchte hier nur kurz einschalten, was man unter Sehschärfe versteht. Die Sehschärfe ist direct nicht abhängig vom Brechzustande des Auges, es kann z. B. ein kurzsichtiges Auge eine sehr gute Sehschärfe haben, das emmetropische eine herabgesetzte, nur bedarf natürlich das erstere für die Ferne der Correctionsbrille. Unter Sehschärfe versteht man im Allgemeinen die Fähigkeit des Auges, Objecte in verschiedener Entfernung und zwar proportional ihrer Grösse deutlich zu erkennen. Damit ist ausgesprochen, dass Gegenstände, wenn sie deutlich gesehen werden sollen, uns unter einem gewissen Winkel erscheinen müssen. Einen Kirchthurm unterscheiden wir z. B. in seiner Form auf weite Entfernung, während dies bei einer menschlichen Figur nur auf mittlere Entfernung, eine gewisse Anzahl Schritte gelingt und gar das Lesen von Buchstaben, die etwa einen Millimeter Höhe haben, nur auf höchstens 0,8 m Distanz noch möglich ist. Befindet sich nun jedes der drei genannten Objecte, wie in Fig. 1, *AB CD EF* in gleicher Richtung gerade so weit

vom Auge entfernt, dass es noch scharf erkannt werden kann, nnd verbinden wir zuerst die oberen, dann die unteren auf der Sehaxe AK stehenden Begrenzungspunkte der drei Objecte durch Linien miteinander, so werden wir zwei gerade Linien erhalten, die sich im Knotenpunkte K des Anges schneiden. Der Winkel nnn, den sie hier einschliessen, ist der Seh- oder Distinctionswinkel. Es ist klar, dass, je kleiner dieser Winkel bei einem Auge ist, um so kleinere Gegenstände erkannt, d. h. um so schärfer gesehen wird. Ein Ange z. B., dass das Object GH noch scharf erkennt, hat einen kleineren Sehwinkel GKH als das erstere Auge mit dem Sehwinkel AKB, es hat eine bessere Sehschärfe. Man ist nun übereingekommen, die Sehschärfe als eine normale anznnehmen, wenn unter einem Sehwinkel von einer Minnte differenzirt werden kann. Zur Messung dieses Sehwinkels, d. h. zur Bestimmung der Sehschärfe, benützt man nun gewöhnlich die Snellen'schen Probetafeln. Die Buchstaben derselben sind so angeordnet, dass sie je nach ihrer Grösse auf verschiedene Entfernnng in toto unter einem Winkel von fünf Minuten nnd deren Linien und Interlinien unter einem solchen von einer Minute erkannt werden. Je grösser sie sind, auf nm so

Fig. 1.



grössere Entfernung müssen sie natürlich gelesen werden, die über jeder Reihe stehende Zahl giebt die Anzahl Meter an, auf die die Buchstaben dieser Reihe unter einem Winkel von fünf Minuten beziehungsweise einer Minute erscheinen.

Dieser von Snellen als normal angenommene Sehwinkel von einer Minute erschien nun vielen, besonders Manthner, zu gross, man hielt dafür, dass die Mehrzahl der Menschen einen kleineren Sehwinkel, d. h. eine bessere Sehschärfe als $^6/_6$ $^5/_5$ nach Snellen hätten. Massenuntersuchungen besonders beim Militär haben dies auch bestätigt, so fand ich selbst bei 1560 auf das Genaueste geprüften Soldaten hiesiger Garnison, dass 59 Proc., also über die Hälfte, eine bessere Sehschärfe als die als normal angenommene hatten. Andere fanden noch höhere Procentsätze. Bei acht Angen, $^1/_5$ Proc., der von mir untersuchten Soldaten fand ich sogar eine Sehschärfe von $\frac{7}{4}$, also eine beinahe doppelt so gute Sehschärfe als die normale $= 1$. Gerade doppelt so gute Sehschärfe als die normale fand Stabsarzt Gödicke bei etwas über 3 Proc.; Oberstabsarzt Burchardt sogar bei 19 Proc. der von ihm untersuchten Augen. Es verschwinden jedoch diese Resultate gegen die Beobachtnngen russischer Militärärzte. So hat Talko einen Soldaten im Warschauer Militärbezirk gefunden, dessen Sehschärfe das dreifache der normalen beträgt und Reich bei 32 Mann einer Georgier-Infanterie-Compagnie Sehschärfe $= ^9/_5$ und bei 3,5 Proc. von Allen eine mehr als doppelte Sehschärfe, in keinem Falle Sehschärfe nnter 1.

Solche mehr vereinzelten Leistungen fallen bei Vergleichen jedoch weniger ins Gewicht als

die Verhältnisse der Durchschnittssehschärfen bei Massenuntersuchungen, d. h. das aus den verschieden gefundenen Sehschärfen gezogene Mittel, auf die ich später zurückkommen werde.

Jedenfalls steht soviel fest, dass die bisher als normal angenommene Sehschärfe die unterste Grenze der Normalen darstellt und das geringste Sinken unter dieses Niveau bereits pathologisch ist.

Von diesem Standpunkte aus bitte ich Sie nun auszugehen, wenn Sie Ihren Blick auf diese Tabelle I werfen. Sie stellt uns übersichtlich dar, wie viel Procent bei verschiedenen Armeeabtheilungen eine bessere Sehschärfe hatten als die normale: $S > 1$, wie viele normale $= 1$ und wie viele eine unternormale < 1.

Tabelle I.

Russische Armee:

Sehschärfe bei der	Garde	16. Infant.-Division	Kiewschen Garnison	Georgiern	Schützen-Regiment
grösser als 1	93	87	91,4	83,5	60
= 1	4,4	4	4,8	16,4	33
kleiner als 1	2,6	9	3,8	—	7

Deutsche Armee:

Sehschärfe nach	Burchardt	Gödicke	Seggel	Herter	Durchschnitt
grösser als 1	78,5	64,4	59	25,6	55
= 1	9,5	23,8	17	63,8	26
kleiner als 1	12	11,8	24	10,6	19

Nach Seggel bei Freiwilligen, Offiziersaspiranten etc.
Sehschärfe grösser als 1 : 21,6
= 1 : 17
kleiner als 1 : 61,4.

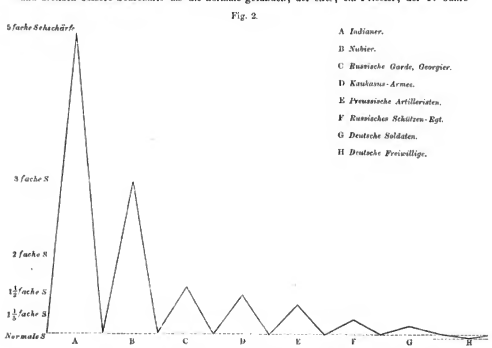
Wir entnehmen der Tabelle, um wie viel günstigere Verhältnisse bei der russischen Armee in Bezug auf die Sehschärfe der Soldaten bestehen gegenüber unserer Armee, insbesondere möchte ich hervorheben das geringe Procentverhältniss der unternormalen Sehschärfe, das bei den Georgiern $= 0$ ist und sich höchstens auf neun erhebt, gegenüber dem unendlich überwiegenden Procentverhältniss der übernormalen Sehschärfe, das bei der russischen Garde sogar 93 Proc. erreicht. Damit wir nun nicht gar zu Bange vor den guten Augen der russischen Armee bekommen, so bitte ich Sie noch das Verhältniss bei einem aus dem Innern Russlands rekrutirenden Schützenregimente und dem von Oberstabsarzt Burchardt bei 237 preussischen Artilleristen gefundenen vergleichen zu wollen. Burchardt fand S grösser als 1 in 78,5 Proc. gegenüber nur 60 Proc. bei den russischen Schützen, freilich wieder 12 Proc. unternormale gegen nur 7 Proc. bei letzteren. Noch ungünstiger finde ich das Procentverhältniss der unternormalen Sehschärfe bei den Soldaten hiesiger Garnison mit 24 Proc., ein Verhältniss, das sich für die Freiwilligen und auf Beförderung Eingetretenen sogar auf 61,4 Proc. erhebt. Meine Herren, es ist dies eine geradezu erschreckende Höhe, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit besonders hinlenken möchte.

Fragen wir uns zunächst nach der Ursache des weitaus besseren Sehvermögens bei den russischen Soldaten gegenüber den unserigen, so glaube ich, nicht irrig zu schliessen, wenn ich annehme, dass sich diese viel besseren Sehschärfen einfach daraus erklären, dass die Mehrzahl der russischen Soldaten theils ackerbautreibenden theils nomadisirenden Völkern angehört, deren

Augen stets für die Ferne geübt und geschärft werden und durch Naharbeit nicht gelitten haben. Würden wir statistisch erheben, wie viele der russischen Soldaten lesen und schreiben können, so würde sich das Verhältniss genau umkehren, d. h. die russischen Armeeabtheilungen fast ebensoviel des Lesens und Schreibens Unkundige haben als mit übernormaler Sehschärfe, d. h. zwischen 80 und 90 Proc.

Dass nun die Naharbeit, also die Schule und das Handwerk resp. Studium die Sehschärfe herabsetzt, dafür kann ich Ihnen folgenden schlagenden Beweis anführen. Bei zehn Nubiern, die vor drei Jahren Herr Hagenbeck bei uns einführte, haben Kortelmann und Cohn eine zwei- und dreifach bessere Sehschärfe als die normale gefunden, der elfte, ein Priester, der 11 Jahre

Fig. 2.



studirt hatte, war kurzsichtig geworden und hatte nur normale Sehschärfe, also nur $1/_3$ oder allenfalls die Hälfte der Sehschärfe seiner ungebildeten Stammesgenossen, immerhin aber noch eine Sehschärfe, um die ihn viele von uns beneiden würden.

Zur Prüfung der Sehschärfe bei solchen, die nicht lesen können, sind selbstverständlich die Snellen'schen Probebuchstaben nicht zu verwenden. Man benutzt hier am besten die Burchardt'schen Tüpfel- oder Punktproben, die dem normalen Sehwinkel entsprechend eine bestimmte Grösse (Durchmesser) und gleichgrossen gegenseitigen Abstand haben. Leider konnten die Feuerländer nicht einmal zählen, so dass ich auf diese einfache Weise ihre Sehschärfe nicht eruiren konnte.

Wie durch das Erkennen von Buchstaben und Zählen von Punktgruppen manifestirt sich die

Grösse der Sehschärfe anch durch das Wahrnehmen anderer Gegenstände auf grosse Entfernung. In dieser Beziehung ist es geradezu erstaunlich, was die Augen wilder Völkerschaften bezw. Naturvölker leisten können. Die merkwürdigste diesbezügliche Thatsache ist wohl die von Alexander von Humboldt berichtete. Als sein Reisebegleiter Bonpland in einer Expedition nach dem Vulkan Pichincha begriffen war, sahen die Indianer von dem Standorte Humboldt's aus, welcher $3^7/_{10}$, also nahezu vier geographische Meilen vom Vulkan entfernt war, mit freiem Auge Bonpland als einen weissen sich vor schwarzen Basaltfelsen fortbewegenden Punkt früher, ehe ihn Humboldt und sein Gastfreund mit ihren Fernröhren aufzufinden vermochten. Die Bedingungen für die Sichtbarheit waren, abgesehen von der Durchsichtigkeit der Atmosphäre, noch dadurch besonders günstig, dass Bonpland in den Poncho, den landesüblichen weissen Mantel gehüllt war, der gegen den schwarzen Felsen besonders stark contrastirte. Bei der Annahme der Schulterbreite von 3 bis 5 Fuss, da der Mantel Bonpland's bald fest anlag, bald weit zu flattern schien, berechnete Humboldt die Grösse des Gesichtswinkels, unter welchem der sich bewegende Gegenstand gesehen wurde, auf 12 bis 7 Secunden, womit eine mindestens fünffache Sehschärfe constatirt ist.

Um mit diesen staunenswerthen Leistungen der Augen bei Naturvölkern die Sehschärfen wie wir sie bei Culturvölkern finden, vergleichen zu können, möchte ich Sie bitten, Ihre Aufmerksamkeit mir noch ganz kurze Zeit für Betrachtung der Tabelle II zu schenken. Sie enthält die

Tabelle II.

	Sehschärfe	Sehwinkel
Indianer (Humboldt)	5	12″
Nubier (Kortelmann)	3	20″
Georgier, Kiewsche Garnison, russische Garde { Reich, Rumschewitsch, Taleo } .	$1^3/_4$ bis $1^1/_2$	
Russische Kaukasus-Armee (Reich)	$1^1/_2$	40″
Preussische Artillerie (Burchardt)	$1^2/_5$	
Russische Schützen aus dem Innern (Reich)	$1^1/_5$	
Deutsche Soldaten { Gödicke, Seggel, Herter }	$1^1/_{10}$	54″
Deutsche Freiwillige (Seggel)	0,95	> 1′

Durchschnittssehschärfen, wie sie bei Indianern, Nubiern, verschiedenen russischen und deutschen Armeeabtheilungen und speciell bei den Freiwilligen constatirt wurden. Meine Herren, diese Klimax descendens ist eine geradezu erschreckende und tritt uns noch ostensibler entgegen, wenn wir diese graphische Darstellung (Fig. 2, S. 353) betrachten. Zuerst die beiden hohen steilen Curven für die fünffache Sehschärfe der Indianer Humboldt's und die dreifache der Nubier, dann nach ziemlich raschem Abfall die geringe Erhebung der Curve, die uns die Sehschärfe von $1^1/_{10}$ bei den deutschen Soldaten, also gewiss noch der besten Kräfte der Nation in dieser Beziehung, repräsentirt, und endlich das Sinken unter die Norm bei den Freiwilligen.

Werfen wir auch noch einen kurzen Blick auf Tabelle III. Dieselbe giebt die Resultate meiner Sehschärfeprüfungen bei der hiesigen Garnison mit Ausscheidung nach Ständen und Berufsgattungen. Als normale Sehschärfe ist des besseren Vergleiches halber eine Sehschärfe von $\frac{20}{20} = 1$

Tabelle III.

(Normale $S = \frac{20}{20}$)	Durchschnittliche Sehschärfe (S) in 20 steln
Bauern und Landbewohner	23,5
Städtische Arbeiter und Gewerbetreibende	21,3
Feuerarbeiter	19,4
Schneider	18
Schriftsetzer	17
Studirende etc.	16
Musiker	15

angenommen und es geben also die nebenstehenden Zahlen die Anzahl 20 tel der Sehschärfe $= \frac{20}{20}$. Die oberste Stufe nehmen die Landbewohner mit Durchschnittssehschärfe $\frac{23,5}{20}$, die zweitunterste die Studirenden, Kaufleute, Schreiber, die allerunterste die Musiker ein. Die Feuerarbeiter nehmen wohl in Folge der häufigen Verletzungen der Augen eine tiefere Stufe ein, als die übrigen Gewerbetreibenden mit Ausnahme der Schneider. Einzelne Gewerbe, wie z. B. Uhrmacher etc., würden wohl $S =$ den Schneidern haben, doch konnte ich sie nicht in genügend grosse Gruppen zusammenfassen, um einen gültigen Mittelwerth zu erhalten.

Meine Herren, nach diesem Vergleiche der Sehschärfen bei Natur- und Culturvölkern sowie der verschiedenen Abstufungen bei letzteren können wir uns wohl nicht verhehlen, dass Culturarbeit und Civilisation, wenn sie uns auch veredeln, doch unsere Augen verschlechtern und dass die Naturvölker, wenn sie auch nicht berechtigt sind von sich zu sagen: „Wir Wilden sind doch bessere Menschen“, doch getrost behaupten können: „Wir Wilden haben doch bessere Augen“.

In dem Umstande, dass die Sehschärfe zum Civilisationsgrade im umgekehrten Verhältnisse steht, ein Contrast, wie Sie sich ihn gewiss so gross nicht dachten, liegt nun eine ernste Mahnung für uns, Sorge zu tragen, dass unserer Kinder und deren Nachkommen Sehschärfe nicht noch auf eine tiefere Stufe gelange, als sie jetzt schon gegenüber den Naturvölkern einnimmt. Glauben wir ja nicht, dass es eben als ein Culturnachtheil gegenüber enormen Vortheilen ruhig hingenommen werden müsse. Wie ich an anderer Stelle nachgewiesen habe und ausser mir noch von vielen anderen nachgewiesen worden ist, leiden wir Deutsche ohnedies an einem Nationalgebrechen, dem häufigen Vorkommen von Kurzsichtigkeit; es würde mich zu weit führen, hierauf näher einzugehen, ich möchte nur hervorheben, dass die zur Erhaltung einer guten Sehschärfe erforderlichen Maassregeln im Wesentlichen dieselben sind wie die, deren wir auch zur Bekämpfung unseres Nationalgebrechens, der Kurzsichtigkeit, so dringend benöthigt sind. Ich möchte besonders ausser der Gefährlichkeit der Naharbeit, speciell bei ungünstiger Beleuchtung, auch den das Uebel in immer weitere Kreise tragenden Einfluss der Vererbung auf die Nachkommen hervorheben. Dass es ursprünglich bei uns in Deutschland nicht so schlecht mit der Sehschärfe bestellt wäre, beweisen uns, abgesehen von den Ihnen mitgetheilten bei einzelnen Soldaten gefundenen besonders guten Sehschärfen (doppelt so gross als die normale), die Untersuchungen von Professor Cohn in Breslau, der bei der Prüfung der Augen einer schlesischen Gebirgsdorfschule zwei- und dreifache Sehschärfen und weiter constatirte, dass fast alle Kinder Sehschärfe besser als eins hatten, somit Verhältnisse wie bei den Nubiern und den Steppenvölkern Russlands.

Ich schliesse meine Herren mit dem Wunsche, dass ich durch meine Mittheilungen auch Ihr Interesse für Bekämpfung einer immer drohenderen nationalen Calamität zu gewinnen vermöchte, um durch Sie die Anregung hierzu in immer weitere Kreise zu tragen.

Als Anhang zu vorstehender Untersuchung theile ich kurz das Ergebniss der Augenuntersuchung bei den Chippeway-Indianern mit, welche Herr H. Schött hierher gebracht hat. Dieselben sind theils Emmetropen, theils zeigen sie unbedeutende Hypermetropie: Chippeway 1 Dioptrie, Black Bird 1,5 D. Auffällig war bei sämmtlichen sechs Männern eine ausgesprochene längsovale Gestalt der Pupille, so dass das Verhältniss des Querdurchmessers zum Längsdurchmesser sich zwischen 3:4 und selbst wie 3:5 (bei Little Cheyenne) stellt.

Ferner haben dieselben sämmtlich guten Farbensinn (0 nach Holmgren) und bezeichnen die vier Grundfarben Blau, Gelb, Roth, Grün richtig, für die Mischfarben haben sie keine Benennung, wie z. B. orange, violett, bezeichnen aber die Componenten richtig als roth-gelb, roth-blau.

Ihre Sehschärfe ist, wenn auch nicht hervorragend, doch immerhin eine vortreffliche: vier haben Sehschärfe $^{3}/_{2}$, zwei $^{5}/_{4}$, Sunshine, der bei Emmetropie die beste Sehschärfe hat, zeigt wie die Feuerländerin Lisa einen $^{1}/_{3}$ Papillen breiten atrophischen Meniscus am äusseren Papillenrande.

Dies das Wesentliche.

Ihre Echtheit, die ich anfänglich zu bezweifeln geneigt war, steht mir nun unumstösslich.

XV.

Die Kupferlegirungen, ihre Darstellung und Verwendung bei den Völkern des Alterthums.

Von

Dr. E. Reyer,

Professor der Geologie an der Universität Wien.

I. Einleitung: Geologie und Auffindung der Metalle.

Die Erdkruste besteht zum Theil aus Eruptivgesteinen, zum Theil aus Sedimenten. Die Gebilde einer und der anderen Art dienen den Menschen seit jeher als Baumaterialien, in ältester Zeit aber war das Steinreich sogar die ausschliessliche Quelle für die Erzeugung der Werkzeuge und Waffen. Später erst sind die metallischen Elemente des Mineralreiches benutzt worden.

Die Metalle werden zumeist nicht gediegen, sondern in Verbindung mit Sauerstoff oder Schwefel angetroffen. Wir wollen ihr Vorkommen in grossen Zügen ins Auge fassen. Wir betrachten zunächst den Urbrei der Erde, welcher ursprünglich die ganze Oberfläche beherrschte, dann von Sedimenten bedeckt wurde und seither an unzähligen Stellen durch die Erstarrungskruste und durch die überlagernden Sedimente hervortritt. Dieser Steinbrei besteht aus einem Gemisch verschiedener Elemente oder richtiger aus einer Mengung von ziemlich complicirten Verbindungen. Die Grundstoffe sind Silicium, Aluminium, Eisen, Calcium, Magnesium, Kalium und Natrium. Aber keiner dieser Stoffe kommt als solcher vor, sondern jeder ist verbunden mit Sauerstoff. Silicium, die leichten Metalle und das schwere Metall Eisen liegen uns nicht mit ihrem ursprünglichen, metallischen Charakter vor, sondern alle sind, wie die alten Chemiker sich ausdrücken, „durch die Lebensluft verkalkt", sie sind in steinartige Verbindungen verwandelt.

Von den schweren, für die Cultur so bedeutungsvollen Metallen habe ich nur das Eisen erwähnt, weil nur dieses (in Verbindung mit anderen Elementen) massenhaft am Aufbau der Gesteine theilnimmt. In geringeren Mengen treffen wir ausserdem noch andere schwere Metalle in den Gesteinen. Vom Geologen, welcher die Erde im Grossen überblickt, werden sie kaum beachtet, für die Cultur sind aber gerade diese seltenen Gäste von höchstem Werthe.

Wir treffen die Metalle bald als Silicate in den Eruptivmassen, bald erscheinen sie in Verbindung mit Sauerstoff oder Schwefel als kleine Erzkörnchen in verschiedenen Eruptivgesteinen eingestreut [1]). Ausserdem aber sind die „Erze" (d. i. verhüttbaren Metallverbindungen) auch da und dort concentrirt in Klüften, welche sowohl in den Eruptivgesteinen, als auch in den Sedimenten aufsetzen [2]).

Das Eisen treffen wir als Oxyd in den Eruptivgesteinen, in Klüften und endlich in mächtigen Schichten und Lagern innerhalb der Sedimente; ganze Berge bestehen aus Eisenerz.

Das Zinn kommt als Oxyd (Zinnstein) in quarzreichen Eruptivmassen eingestreut, ausserdem aber auch auf Klüften vor.

Das Kupfer treffen wir in Verbindung mit Schwefel in dunklen, kieselarmen Eruptivgesteinen eingestreut und auf Klüften im Gebiete derartiger Eruptivmassen.

Gold und Silber sind meist in geringer Quantität den Erzen unedler Metalle beigemengt.

Die besagten Vorkommnisse sind fortwährend der Einwirkung der Atmosphärilien ausgesetzt. Diesen gegenüber verhalten sie sich aber wesentlich verschieden: Die oxydischen Erze von Eisen und Zinn ändern ihren Charakter nicht; desto tiefer werden die Schwefel-Verbindungen afficirt. Sie werden wenigstens nahe der Erdoberfläche oxydirt und Hand in Hand mit diesem Processe geht eine theilweise Abscheidung gewisser Metalle im gediegenen Zustande. Gold und Silber, in minderem Grade auch Kupfer, unterliegen dieser Wandlung; sie werden enthüllt und liegen nun zu Tage nicht mehr als schwere steinartige Körper, sondern als glänzende, geschmeidige Metalle. Endlich werden die schweren Erze und Metallpartikel auch durch die zerstörenden Gewässer aus dem Fels gelöst, verschwemmt, geschlämmt und gewaschen. So liegen die Erzschätze im unverritzten Gebirge zu Haufen vor unseren Augen.

Natürlich erwecken zunächst die gediegenen, glänzenden und geschmeidigen Metallvorkommnisse (Edelmetalle und Kupfer) die Aufmerksamkeit des Menschen. Er mochte die einzelnen Körner als solche, oder zu Blättchen ausgehämmert, als Schmuck verwenden. Das war gewiss der erste Schritt zur Metallcultur. Kaum dürfte aber die besagte Anwendung der gediegenen Weichmetalle für die Entwickelung des Menschen bedeutungsvoll geworden sein und es ist sehr wahrscheinlich und einleuchtend, dass man den Edelmetallen in jener frühen Zeit einen geringen Werth beimaass. Die glänzenden Stückchen mussten, so lange die natürlichen Vorräthe noch reich waren, als werthloser Flitter erscheinen. Etwas schätzbarer war das Kupfer, welches zu Geräthen, Gefässen und weichen, schlechten Waffen verarbeitet wurde. Solches Material war wohl nicht geeignet, die Steinwaffen und Werkzeuge entbehrlich zu machen; immerhin aber dienten die besagten Metallarbeiten als Vorbereitung zu den complicirteren Leistungen der späteren Zeit: Man lernte Metalle hämmern und formen; man erprobte, dass diese Arbeit durch Erhitzen des Metalles wesentlich erleichtert wird.

Von einigem Werthe mochten die Funde von Meteoreisen werden. An diesen Stücken konnte der Schmied zuerst die Eigenschaften eines harten Metalles kennen lernen. Aber auch diesem Momente möchte ich keine allzugrosse Bedeutung beilegen. Ein Volk, welches einige Meteormesser besitzt, gehört noch nicht der Metallcultur an. Entscheidend ist in dieser Beziehung

[1]) Magneteisen und Kiese in basischen Eruptivmassen, Zinnstein in Granit und Porphyr.

[2]) Ich begnüge mich, diese Haupttypen hervorzuheben.

nach meiner Ansicht nur die metallurgische Darstellung der Hartmetalle aus ihren Erzen.

Die Sagen der Völker bezeichnen nicht selten einen Gott oder Heros als den Erfinder, Lehrer und Meister der Metallurgie, doch ist es heute wohl kaum mehr zweifelhaft, dass jener Gott in den meisten Fällen der durch den Zufall geleitete Menschengeist war.

Wir haben oben gesehen, dass nur gewisse Metalle im gediegenen Zustande vorkommen, während gerade die Hartmetalle unter normalen Verhältnissen verkalkt und steinartig bleiben. Sie haben eben eine grosse Verwandtschaft zum Sauerstoff der Luft und werden nur durch besonders kräftige chemische Agentien von ihrem Genossen getrennt und als Metalle enthüllt. Ein Stoff ist es vor allem, welcher den Sauerstoff noch mächtiger anzieht, als jene Metalle. Es ist dies die glühende Kohle, welche im Kampfe mit den Metalloxyden denselben den Sauerstoff entreisst.

Durch die belebende Kraft der Sonne und durch das von jener abhängige pflanzliche Leben wird der Kohlenstoff aus der Kohlensäure der Luft abgeschieden. Mit Begierde aber wartet der isolirte Stoff auf den Anstoss, um sich wieder mit der Lebensluft zu vereinen in flammender Gluth. Der Mensch, welcher diesen gewaltigen Naturprocess sich dienstbar macht, hat in ihm das Mittel, jene metallischen Schätze zu beleben, welche ohne den gewaltigen Gehilfen immer vor seinen Augen verborgen blieben. Der Zufall aber hat, wie ich oben schon gesagt, den Weg gewiesen.

An unzähligen Stellen, welche der Urmensch als Jäger und Fischer, später als Nomade berührte, wurde der Brand entfacht. Nicht selten wurden auch ganze Wälder mit oder ohne Absicht niedergebrannt. Da konnte es nicht ausbleiben, dass auch erzreiche Stellen der Erdoberfläche der Gluth anheimfielen. Diese aber genügte, wenn ein lebhafter Wind mitwirkte, um die Schätze zu offenbaren. Der glühende Kohlenstoff entriss dem Erz den Sauerstoff und liess das reine Metall als geschmolzenen Tropfen oder Kuchen zurück [1]). So konnten Kupfer-, Zinn- und Eisenerze reducirt werden; der Mensch aber kannte nun nicht bloss das Product, sondern auch den Weg, das Metall zu erringen.

Nicht einmal, sondern tausendmal hat sich an vielen Stellen der Erde dieser Process vollzogen und so konnte die Metallurgie nach meiner Meinung verschiedenen Völkern zu verschiedenen Zeiten eröffnet und gelehrt werden.

Eine einfache Erdgrube, in welcher ein Haufen glühender Kohlen und etliche Erzstücke einem tüchtigen Luftzuge preisgegeben sind, genügt unter günstigen Umständen zur Darstellung des Metalles; die ältesten Metallurgen hatten für ihre Arbeit wohl kaum vollendetere Mittel zur Hand.

Natürlich wurden in solch' primitiven Oefen zunächst die schon bekannten gediegenen Weichmetalle verarbeitet, dann gewann man aus den verschiedenen Erzen auch Kupfer, Zinn und Eisen. Mannigfaltige Substanzen wurden so, wie man sie in der Natur nebeneinander und miteinander findet, gemischt verhüttet, auch mengte man wohl verschiedene Metalle zusammen und erzielte so sehr mannigfaltige Producte.

---

[1]) Die Schriftsteller der Alten berichten von derartigen Fällen. Auch zahlreiche Bergwerke des Mittelalters wurden in Folge von Waldbrand und Hirtenfeuern entdeckt. Die Zinnlager von Banka wurden im vorigen Jahrhundert in Folge eines Waldbrandes fündig u. s. f.

II. Charakteristik der Kupferlegirungen.

Die ältesten Culturvölker haben die Bronze durch lange Zeiträume als herrschendes Nutzmetall verwendet, obwohl einige Nachbarvölker in der Eisen-Metallurgie tüchtig waren. Diese Thatsache, welche mit den heute bestehenden Verhältnissen in grellem Widerspruche steht, bedarf vor allem einer Erläuterung.

Zunächst muss hervorgehoben werden, dass das Eisen häufig schädigende Beimengungen (S, P etc.) enthält und dass es einer primitiven Metallurgie schwer fallen muss, diese Beimengungen zu beseitigen und andererseits einen richtigen Kohlenstoffgehalt in das Eisen einzuführen. Auch ist zu berücksichtigen, dass selbst ein guter, reiner Stahl ein untaugliches Product liefert, wenn er nicht von einem erfahrenen, geschickten Schmied verarbeitet wird. Endlich ist bedeutungsvoll, dass das Eisen durch Oxydation viel rascher zerstört wird, als die Bronze. Diese negativen Momente begünstigten gewiss durch lange Zeit die Herrschaft der Bronze.

Ferner muss man in Betreff der Bronzegewinnung der alten Zeit folgende Thatsachen ins Auge fassen:

1) Die Kupfer- und Zinnerze finden sich in manchen Gebieten [1]) nebeneinander, man kann also unter Umständen durch gemeinsame Verhüttung der Erze direct Bronze darstellen.

2) In alter Zeit baute man in allen Gebieten nur die obersten Horizonte der Kupferlager ab. In diesen finden sich aber bekanntlich meist oxydische Erze (neben gediegenem Kupfer). Derartige Erze sind leicht zu verwerthen und sehr ausgiebig.

3) Die Mischung der Metalle betreffend mussten die Metallurgen aller Orte durch Erfahrung bald zu der Erkenntniss gelangen, dass das Metall weich und roth bleibt, wenn man zu wenig Zinn zusetzt, dass es hingegen durch einen zu grossen Zinngehalt zwar glänzend und hell, zugleich aber sehr spröde wird [2]). Wir finden deshalb bei allen Völkern für Waffen Mischungen verwendet, deren Zingehalt zwischen 6 und 16 oder näher zwischen 8 und 12 Procent schwankt [3]). Diese Mischungen haben sich als die besten bewährt.

4) Es kann die Bronze, wie wir in der Folge sehen werden, durch geringe Beimengungen und durch eine bestimmte Bearbeitung so zähe und hart werden, dass sie mit mässig hartem Stahl sich messen kann.

Wir sehen also: Das Metall war tauglich und man hatte auch reiche und leicht verhüttbare Erze in Ueberfluss. Unter solchen Verhältnissen konnte die Bronzecultur natürlich lange blühen. —

Nachdem die Bedeutung und Verbreitung der besagten Kupferlegirungen erklärt ist, bespreche ich zunächst die natürliche Gesellung der Erze.

Ich habe oben sub 1) darauf aufmerksam gemacht, dass Kupfer- und Zinnerze sich auf manchen Lagerstätten als Genossen begleiten und dass diese Gesellung vielleicht die erste zufällige Darstellung der Bronze bedingt habe. Ausserdem sind noch andere Mineral-Gesellungen für die

[1]) Viele Gänge von Cornwall liefern zugleich Kupfer- und Zinnerze.

[2]) Zinnreiche Legirungen saigern überdies leicht aus, was ihrer Festigkeit auch bedeutend schädigt.

[3]) Unsere harte und zähe Geschützbronze hat dieselbe Zusammensetzung, wie die alte Waffenbronze.

Qualität des Productes von Wichtigkeit. Ich habe die mir zugänglichen Berichte über Kupferlagerstätten verglichen und finde

1) dass fast alle Eisenerz führen,

2) dass auf $^2/_3$ der Lagerstätten Bleierze angetroffen werden,

3) dass $^2/_3$ der Vorkommnisse Zink als Begleiter haben,

4) dass $^1/_3$ der Kupferlager Silber führen,

5) muss man aus den Analysen schliessen, dass fast auf allen Kupfererzlagern Nickel- und Kobalterze in geringen Mengen vorkommen [1]).

Diese Beimengungen beeinflussen, wie gesagt, die Qualität des Metalles.

Durch bedeutende Mengen von Hartmetallen (Eisen, Nickel, Kobalt) verliert die Bronze die Hämmerbarkeit. Sie wird hart und brüchig. Kleine Quantitäten, bis 1 ja 2 Proc. Hartmetalle, scheinen die Güte der Bronze eher zu bessern, als zu schädigen [2]).

Das Blei befördert die Verschlackung und die Ausscheidung der Beimengungen, wird aber zugleich selbst verschlackt [3]). Unterbricht man den Process des oxydirenden Schmelzens, bevor alles Blei sich oxydisch ausgeschieden hat, so erhält man ein mehr minder bleireiches Metall, eine Bleibronze, welche sich leicht giessen lässt und als Gussbronze auch vielfach verwendet wurde, welche aber als Waffenbronze wegen ihrer geringen Stärke nicht taugt.

Die alten Metallurgen waren sich natürlich über die chemische Deutung des besagten Processes nicht klar, empirisch aber haben sie doch das Richtige getroffen. Sie liessen in den Gussbronzen Blei und andere Beimengungen bestehen; die Waffenbronzen aber „kochten“ sie offenbar so lange, bis die Oberfläche klar spiegelte, das ist, bis alles Blei sammt den Beimengungen oxydirt und ausgeschieden war. Dann wussten sie, sei das Metall gar und tauglich für Waffen.

Das Zink, welches die Bronze schön färbt, aber spröde macht, wird durch das oxydirende Schmelzen ausgeschieden, daher wir es nie in den Waffenbronzen der alten Völker antreffen.

Endlich ist zu beachten die Bedeutung des Sauerstoffs und des Schwefels, welche auf den Erzlagerstätten in Verbindung mit den Metallen vorkommen.

Das Zinn tritt immer als Oxyd auf, das Kupfer hingegen bald in Verbindung mit Schwefel, bald mit Sauerstoff. In den Lagerstätten herrschen, wie ich schon angedeutet habe, nahe der Erdoberfläche gemeiniglich oxydische Kupfererze, während in der Tiefe Schwefelverbindungen angetroffen werden. Das ist für die Entwickelung der Bronzemetallurgie, ja selbst für das Geschick der Bronzecultur bedeutungsvoll. In allem Anfange hält sich der Bergbau natürlich nur an die oxydischen leicht verhüttbaren Erze [4]). Diese günstigen

---

[1]) Die besagten Mengen sind allerdings so unbedeutend, dass der Bergmann und Mineralog sie oft gar nicht notirt. In dem erschmolzenen Metall (Kupfer, beziehungsweise Bronze) trifft man aber sehr oft Spuren von Nickel und Kobalt. Dies erklärt sich aus dem Verhalten der beiden Elemente gegen das oxydirende (reinigende) Schmelzen. Bei diesem Processe verschwinden Blei, Zink, Eisen leicht, Nickel und Kobalt aber widerstehen und bleiben, selbst wenn sie von Anfang an in geringer Menge vorhanden waren, im fertigen Metall geborgen.

[2]) Riche weist nach, dass das Kupfer durch einen geringen Eisengehalt zäher und elastischer wird.

[3]) Plinius erwähnt, dass man das unreine schwarze Kupfer mit Blei kochte, um es zu reinigen.

[4]) Viele Autoren haben nur die Verhältnisse unserer schon tief abgebauten europäischen Bergwerke, welche kiesige Erze fördern, betrachtet und auf Grund dieser einseitigen Betrachtung behauptet, die Darstellung des Kupfers aus den Erzen sei überhaupt so schwierig, dass man an eine frühe Entwickelung der Bronzeindustrie schon aus diesem Grunde nicht denken könne.

Verhältnisse können bis zu einer Tiefe von 20 nnd 30 m anhalten, dann stellen sich neben den Oxyden die Schwefelverbindungen ein und dem entsprechend wird das erschmolzene Product bei primitiver Verhüttung schwefelhaltig nnd brüchig, ja wenn die Kiese überhand nehmen, kann man den erschmolzenen Kuchen gar nicht als metallisch bezeichnen. Der Bergmann nennt ihn schlechtweg „Stein“[1]). Diese Verschlechterung der Erze gegen die Tiefe mochte viele alte Völker dazu veranlasst haben, ihre vordem werthvollen Bergwerke aufzugeben und neue oxydische Lager aufzusuchen.

In manchem Gebiete aber fand man doch die Methode, durch wiederholtes Rösten und Schmelzen den Schwefel aus dem Stein auszutreiben und schliesslich allerdings wenig aber doch gutes Kupfer aus dem „unartigen“ Erz zu erbeuten[2]).

In vielen Gebieten mag allerdings dieser schwierige Process so mangelhaft durchgeführt worden sein, dass man nur schlechte Bronze erzeugte. Ich möchte meinen, dass dies naturgemäss die Eisenmetallurgie förderte. Je schlechter und theurer die Bronze wurde, desto leichter musste es dem Eisen werden, die Concurrenz aufzunehmen, selbst wenn die Eisenmetallurgie noch unbeholfen war nnd nichts Vorzügliches leistete. So kann es wohl sein, dass in vielen Gebieten die Einführung der Eisencultur zum Theil bedingt war durch die Erschöpfung der oberflächlich gelegenen, reichen, oxydischen Kupferlager.

Ich begnüge mich mit dieser Andeutung, um noch eine Association zu besprechen, welche besonders in späteren Culturepochen bedeutungsvoll geworden ist: die Gesellung von Zink- und Kupfererz.

Wir haben oben gesehen, dass Zinkerze häufig auf Kupferlagern vorkommen. Trotzdem finden wir in den Bronzen der alten Völker Zink selten in nennenswerther Menge. Das hat eine zweifache Ursache:

1) Kommt das Zink nahe der Erdoberfläche insbesondere im oxydischen Zustande, als Galmei vor. Dieses Erz ist aber unscheinbar, grau, erdig und leicht, verräth also durch keine Eigenschaft seine metallische Natur. Man warf das Erz einfach weg und brachte es nicht in den Ofen.

2) Kam etwas Zinkerz in den Ofen, so wurde es zum Theil verflüchtigt, zum Theil durch das folgende oxydirende Schmelzen ausgeschieden.

In späterer Zeit finden wir aber doch auch das Zinkerz vielfach verwendet und zwar müssen wir unter den bezüglichen Zinklegirungen drei Typen unterscheiden:

1) Kupfer mit 10 bis 20 Proc. Zink giebt ein rothes Metall (rothes Messing, Rothguss), welches den zinnarmen Bronzen gleicht.

2) Kupfer mit 20 bis 30 (und selbst bis 40) Proc. Zink giebt gelbes Metall (gelbes, gemeines Messing), welches goldiger gefärbt als die zinnreiche Bronze aber ziemlich spröde ist.

3) Statuenmetall, welches nebst Kupfer ziemlich viel Zink und wenig Zinn (oft auch Blei) enthält, also füglich als zinnhaltiges Messing bezeichnet werden kann.

---

[1]) Dieser Stein wird einer langwierigen Behandlung unterworfen; und schliesslich erhält man aus einer grossen Quantität kiesigen Erzes sehr wenig reines Kupfer.

[2]) Plinius erwähnt das direct erschmolzene brüchige aes caldarium (wohl Schwarzkupfer). Dieses Kupfer wurde durch Feinschmelzen und Kochen mit Blei zu feinem Kupfer (aes regulare). Jedenfalls haben viele alte Völker nicht bloss oxydische, sondern (später) auch kiesige Kupfererze zu Gute gemacht.

Alle drei Typen sind für Gusswaaren (Schmuck, Statuen, Münzen) verwendbar, hingegen als Nutzmetalle (zur Anfertigung von Werkzeugen und Waffen) nicht brauchbar, weil sie eine geringe Festigkeit besitzen.

Als die wichtigsten Producenten der Zinklegirungen erscheinen im Alterthume die Römer. Sie verhütteten die Cadmia (Galmei) zugleich mit den Kupfererzen und gewannen so helle Legirungen, welche sie, ohne das Zink als Metall zu kennen, als eine Abart des aes auffassten und von der eigentlichen Zinnbronze durch einen besonderen Namen nicht unterschieden.

Nach dieser Erörterung über die natürlichen Gesellungen der Erze und die wichtigsten Legirungen des Kupfers, wollen wir die Analysen der antiken Mischmetalle durchsehen.

Ich habe es vor allem nöthig gefunden, zwei Typen zu unterscheiden:

I. Mischmetalle, aus welchen Waffen und Werkzeuge geschmiedet wurden. Sie stellen sich durchgehends als echte, reine Bronzen dar. Ich bezeichne sie als Schmiedemetall oder als Waffenbronze.

II. Mischmetalle, aus welchen Schmuck, Geräthe, Statuen und Münzen gegossen wurden. Sie sind bald bleihaltige, bald zinkführende Bronzen, bald Varietäten unseres Messings. Ich bezeichne diese Legirungen als Gussmetall oder als Schmuckmetall.

Trennt man diese zwei Typen und unterscheidet man ferner Zusätze, welche einen grösseren Procenttheil ausmachen (und wohl absichtlich beigefügt wurden) und andererseits Beimischungen, welche offenbar nur in geringen Massen in den verwendeten Erzen enthalten waren, so erhält man eine Reihe ziemlich gut von einander unterschiedener Metallarten, wie man aus der folgenden Zusammenstellung ersieht [1]).

I. Schmiedemetall (Waffen etc.).

Land	Wesentliche Bestandtheile	Zusätze	Beimengung
Aegypten	Cu + 6 bis 14 Sn	—	(Spur bis 1 Proc. Fe)
Assyrien	Cu + 10 bis 14 Sn	—	—
Griechenland	Cu + 10 bis 12 Sn	—	(Fe, Ni, Co)
Italien	Cu + 11 bis 16 Sn	(Pb, Zn)	(Ni, Fe)
Gallien	Cu + 2 bis 15 Sn	—	—
Britannien	Cu + 7 bis 14 Sn	1 bis 3 Proc. Pb	(Fe)
Alpen	Cu + 8 bis 12 Sn	(Spur bis 1 Proc. Pb)	(Fe, Ni)
Böhmen	Cu + 5 bis 11 Sn	—	(Fe, S)
Norddeutschland	Cu + 8 bis 16 Sn	—	(bis 1 Proc. Ni)
Dänemark	Cu + 6 bis 12 Sn	(bis 1 Proc. Zn)	(Ni, Co)
Russland	Cu + 9 bis 16 Sn	(Pb)	(Ni)

[1]) Vergleiche die Ausführungen im Anhange dieser Studie.

II. Gussmetall (Schmuck etc.).

Land	Wesentliche Bestandtheile	Zusätze	Beimengung
Aegypten	Cu + 4 bis 11 Sn	7 bis 12 Pb	(Spuren)
Assyrien	Cu + 10 bis 14 Sn	—	(Pb, Fe, Ni)
Griechenland	Cu + 6 bis 12 Sn	(Pb)	(Fe, Ni)
Italien	Cu + 1 bis 7 Sn	Zn, Pb, wechselvoll	(Fe, Ni)
Gallien	Cu + 5 bis 15 Sn	(einige Proc. Pb)	—
Britannien	Cu + 5 bis 12 Sn	(bis 2 Proc. Pb)	(Ni)
Alpen	Cu + 4 bis 12 Sn	(einige Proc. Zn)	(Pb, Fe, Ni)
Böhmen	Cu + 4 bis 11 Sn	(einige Proc. Pb)	—
Norddeutschland	Cu + 6 bis 17 Sn	(Pb, selten Zn)	(Ni)
Dänemark	Cu + 5 bis 12 Sn	(bis 1 Proc. Zn)	(Fe, Ni, Co)
Russland	Cu + 7 bis 16 Sn	Pb, Zn	(Ni)

Aus dieser Tafel können wir die folgenden allgemeinen Sätze entnehmen:

Wir sehen, dass die genannten Völker sehr verschiedene Legirungen zu Waffen und Werkzeugen verschmiedet haben. Bald ist reines Kupfer, bald Bronze mit über 20 Proc. Zinn verwendet worden. Ueberall aber hat man offenbar die Erfahrung gemacht, dass das Kupfer und die zinnarmen Bronzen zu weich sind, während die Bronzen mit einem übermässigen Gehalt an Zinn wegen ihrer Sprödigkeit für Waffen und Werkzeuge nicht verwendet werden können.

Ferner hat man erfahren, dass Blei und Zink die Festigkeit und Stärke der Waffenbronze bedeutend beeinträchtigen, während geringe Mengen von Eisen, Nickel, Kobalt zum Mindesten nicht schädlich sind. So haben denn alle Völker, obwohl sie nachweislich sehr verschiedene Mischungen versucht haben, schliesslich doch nur sehr einfache und ziemlich beständige Legirungen vorherrschend angewendet. Die Bronzewaffen aller Länder enthalten oft zwischen 6 und 16 Proc., zumeist aber zwischen 8 und 12 Proc. Zinn [1]) und geringe Beimengungen von Eisen und Nickel. Wenige Völker haben einen geringen Bleigehalt in ihrer Waffenbronze geduldet, noch seltener trifft man etwas Zink.

Als Gussmetall haben die ältesten Völker mitunter dieselbe Bronze verwendet, welche sie für Waffen und Werkzeuge verarbeiteten. In vielen Fällen wurden aber doch einige Procent Blei zugesetzt, um den Guss zu erleichtern. Die Römer verwendeten ausser dem Blei auch Zink in grosser Menge als Legirungsbestandtheil, sie erzeugten neben der alten Bronze viel Bronzemessing und Messing. Später haben auch viele mitteleuropäische Völker Zinklegirungen verwerthet [2]).

[1]) Ich glaube durchaus nicht, dass diese Uebereinstimmung der Waffenbronzen dazu berechtigt zu behaupten, die Erfindung sei von einem Centrum aus verbreitet worden.

[2]) Die chemische Zusammensetzung eines Metalles kann offenbar auch dem Archäologen Aufschlüsse geben über Provenienz, Zeit u. s. f. Doch muss man bei Handhabung dieses Argumentes besonders vorsichtig sein, um Fehlschlüsse zu vermeiden. Eine bestimmte Mischung kann ja eben bedingt sein durch die natürliche Association der Erze in den Bergwerken des Gebietes, ferner durch die Art der Aufbereitung und Verschmelzung. Es können aber auch Metalle und Metallwaaren durch Handel und Krieg importirt und schliesslich im Lande wieder umgearbeitet werden u. s. f.

Geringe, unschädliche Beimengungen von Eisen, Nickel, Kobalt finden sich aus bekannten Gründen fast in sämmtlichen Bronzen.

Schwefel trifft man mitunter in Spuren. Er beeinträchtigt die Güte des Metalles und offenbart die Thatsache, dass solche Bronzen nicht aus rein oxydischen, sondern aus schwefelhaltigen Erzen gewonnen wurden. Zur Zeit, als solche Bronzen erzeugt wurden, gingen die Bergwerke wahrscheinlich schon in einer mässigen Tiefe um.

Zum Schlusse der vorliegenden Arbeit werden wir endlich sehen, dass gewisse Waffenbronzen der alten Völker auch Spuren Phosphor enthalten, ein Element, welches für die Hartbronze geradeso wichtig ist, wie der Kohlenstoff für den Stahl.

III. Verwerthung der Legirungen. Metallguss.

Im Guss leisteten schon in sehr früher Zeit die semito-hamitischen Völker Vorzügliches. Als besonders tüchtig werden die Phönizier genannt. Vor dem Tempel von Gades sollen schon im 11. Jahrhundert v. Chr. zwei mächtige Säulen aus Bronze aufgestellt worden sein. Die Giesser von Tyrus arbeiteten für Salomos Tempel gleichfalls eine Säule und eine Metallwanne von 10 Ellen Durchmesser und 5 Ellen Tiefe. Aehnliche grosse Prachtbecken wurden in Assyrien ausgegraben.

Der Statuenguss war nicht minder alt. Kleine Statuetten wurden in der alten Zeit in einem Stück massiv gegossen, grössere bestanden aus mehreren Stücken und wurden mittelst Nieten verbunden. In der spätgriechischen und römischen Zeit entfaltete sich die Kunst grossartig. Manche Stadt besass Bronzen zu Tausenden; Riesenwerke wurden gefertigt. Der Koloss von Rhodus war 30 m hoch und stand mit ausgespreizten Beinen auf den zwei Dammpfeilern, welche den Eingang des kleinen Hafens schützten. Die Schiffe konnten mit ausgebreiteten Segeln unter der Statue durchfahren.

Chares brauchte für dieses Werk 12 Jahre Arbeit und 300 Talente. Eine 20 m hohe Jupiterstatue stand in Tarent, eine Nerostatue von 30 m Höhe wurde zu Plinius Zeit errichtet. Sie kostete etwa 4 Millionen Mark [1]).

Diese Thatsachen geben uns eine gute Vorstellung von der technischen Tüchtigkeit der alten Erzgiesser.

Ueber die Misch- und Färbekunst der Giesser geben uns einige Berichte, vor allem aber die Analysen antiker Bronzen Aufschluss. Wir entnehmen, dass man bald davon abkam, Kupfer oder reine Bronze anzuwenden; das erstere gab poröse unschön gefärbte Güsse, das letztere Material stand in den späteren Zeiten zu hoch im Preise. Blei wurde anfänglich, vielleicht nur der Leichtflüssigkeit wegen, später aber gewiss auch aus ökonomischen Rücksichten verwendet. Man setzte mehrfach sehr bedeutende Mengen des billigen Materiales zu, lernte aber bald, dass die bleireiche Bronze im frischen wie im patinirten Zustande eine unschöne Farbe hat.

Ausser dem Blei verwendete man zum Gusse, wie wir gesehen haben, vielfach auch Zink als Zusatz. Da die Farbe der Zinklegirung roth bis hell goldgelb ist (Rothguss, Messing), versuchte man in späterer Zeit, da der Preis des Zinnes gegenüber der Cadmia (Galmei) hoch stand, das Zinn ganz zu beseitigen. Man überzeugte sich aber bald, dass, wenigstens für feine Statuen-

[1]) Das grösste Bronzewerk der Neuzeit, die Bavaria in München, ist 20 m hoch und 80 Tonnen schwer. Sie besteht aus 12 Stücken. Die Kosten beliefen sich auf 1 Million Mark.

güsse, ein geringer Zinngehalt nöthig ist. Gemeiniglich wurde ein zinkhaltiges Messing als Statuenmetall verwendet.

Um das Aussaigern, d. i. die Sonderung der metallischen Bestandtheile[1]) zu vermeiden, gab man der Legirung eine breiige Consistenz, indem man dem Gusse eine gewisse Quantität alter, mehrmals umgeschmolzener (also oxydhaltiger) Bruchbronze zusetzte.

Ferner war den Giessern bekannt, dass das Metall, insbesondere das Zinn, durch jedes Umschmelzen, in Folge der Oxydation, Verschlackung und Verdampfung, sich vermindert[2]). Die Römer setzten deshalb ausser der Bruchbronze noch den achten Theil „Silberblei", d. i. eine Mischung von Zinn und Blei zu.

Endlich haben die Alten bezüglich der Färbung der Güsse reiche Erfahrungen gesammelt[3]). Die Cadmia (Galmei) wurde benutzt, um der Bronze eine goldige Farbe zu geben[4]). Die zinnreichen Legirungen, welche insbesondere zur Herstellung von Spiegeln verwendet wurden, färbte man weiss durch einen Zusatz von Arsen[5]) u. s. f.

Die Formen für die Gussgegenstände waren ursprünglich gewiss sehr primitiv. Für einfache Gegenstände höhlte man in den Sand- oder Lehmboden ein entsprechendes Loch aus. Complicirte Figuren mussten in Thon abgeformt werden; dann goss man in die Thonform. Sollte das Negativ für mehrere Güsse dienen, so musste es aus dauerhaftem Material (gebranntem Lehm, Stein etc.) bestehen. Man mischte den Lehm mit organischen Substanzen, um das ungleiche Schwinden und Reissen zu verhindern[6]).

Schwieriger ist der hohle Guss: Man formt zuerst einen Kern, welcher der Höhlung in der Bronzefigur entspricht. Hierüber modellirt man die Figur. Darüber wird der Mantel, d. i. das Negativ des Gusses geformt. Dann nimmt man den Mantel ab, löst die modellirte Masse vom Kern ab und giesst, nachdem die nöthigen Windlöcher angebracht sind, in den zwischen Kern und Mantel bestehenden Hohlraum das Metall. Es ist in diesem Falle schwer, den Mantel rein abzulösen und dann wieder so zu befestigen, dass keine Verschiebungen der Theile stattfinden. Um diesen Uebelstand zu beheben, modellirt man in gewissen Fällen mit Wachs über den Kern, formt über dieses Wachsmodell den Mantel, trocknet das Modell und erwärmt es dann so lange, bis das Wachs ausgeschmolzen ist[7]) und führt nun den Guss aus.

In einer oder der anderen Weise müssen schon die Phönizier und Aegypter ihre hohlen Güsse ausgeführt haben.

Die Griechen erscheinen anfänglich als Schüler und Nachahmer der Phönizier, bald aber überboten sie ihre Lehrmeister formell wie technisch. Sie verstanden so genau zu modelliren, den

---

[1]) Wodurch der Guss fleckig und brüchig wird.

[2]) Wenn man eine Bronze sechsmal umschmilzt, verringert sich der ursprüngliche Zinngehalt auf die Hälfte (Dumas). Das Verdunsten des Metalles wird leicht kenntlich, wenn man eine kalte Platte über die Schmelze hält. Sie beschlägt sich sogleich.

[3]) In diesem Punkte können sich heute vielleicht nur die Franzosen mit den Meistern der alten Zeit messen.

[4]) Man erzeugte gemeiniglich eine Kupfer-Zink-Legirung. Es ist aber wohl auch möglich, dass man schon im Alterthume die Kunst kannte, die fertigen Erzwaaren in Galmei einzubetten und zu glühen, wodurch nur die oberste Schicht des Metalles cementirt und gefärbt wurde.

[5]) Am Querbruch antiker Spiegel bemerkt man mitunter, dass nur die äusserste Schicht silberweiss ist. In diesem Falle wurde der fertige Spiegel wohl nur in eine arsenhaltige Substanz eingebettet, erhitzt und hierdurch äusserlich cementirt und gefärbt.

[6]) Plinius erwähnt, dass man den Thon mit Mehl abknetete.

[7]) Man nennt dies „das Giessen mit verlorenem Wachs".

Zwischenraum zwischen Kern und Mantel so knapp zu halten, dass ihre Güsse dünn wie Kartenpapier ausfielen. Hierin sind sie von den Giessmeistern unserer Tage noch nicht erreicht worden.

IV. Die Hartbronze der alten Völker.

Wir haben erfahren, dass sich für Waffen und Werkzeuge nur sehr reine Bronze eignet. Man muss sie gut „kochen", vor Allem müssen S, Pb, Zn durch Oxydation ganz entfernt sein. Ein Zusatz von 8 bis 12 Proc. Zinn eignet sich am besten. Eine Bronze von dieser Zusammensetzung ist zäh und besitzt doch mindestens die Härte 4.

Die Alten haben aber viel härtere Schmiedbronze herzustellen verstanden, wie die Waffen und Werkzeuge unserer Sammlungen beweisen.

Wir haben leider keine Nachrichten über die ehedem verwendeten Kunstgriffe, doch sind wir im Stande eben solche Producte herzustellen und da die gebrauchten Mittel einfach sind, dürfen wir wohl annehmen, dass die Alten im Princip dieselbe Methode anwendeten. Nach unseren Erfahrungen ist für die Herstellung der Hartbronze nöthig:

1) eine bestimmte Bearbeitung,

2) ein geringer Phosphorgehalt.

Im Folgenden führe ich beide Punkte aus:

Es ist bekannt, dass normale Waffenbronze im Gegensatze zum Eisen durch rasches Abkühlen weich wird, dann aber durch Hämmern verdichtet und gehärtet wird[1].

Wiederholt man diesen Process, so gewinnt die Bronze eine grössere Härte und Festigkeit, auch erhalten Bronzeblätter oder Klingen durch Hämmern beziehungsweise Walzen eine lamellare Structur und in Folge dessen einen mässigen Grad von Elasticität[2]. Vortheilhaft scheint ferner eine geringe Beimengung von Eisen oder Nickel. Von grösster Bedeutung aber ist ein geringer Gehalt von Phosphor. Diesen letzteren Punkt führe ich etwas weiter aus:

Die gemeine Bronze enthält immer Oxyde des Kupfers und des Zinnes und zwar um so mehr, je öfter sie umgeschmolzen wurden. Diese Oxyde haben zur Folge, dass das Metall breiig erstarrt und nicht aussaigert. Man bekommt also gleichmässige Güsse[3].

Für Gussstücke, welche nicht auf Festigkeit beansprucht werden, ist die besagte Beimengung gleichgültig; verhängnissvoll aber für die Waffenbronze, deren Festigkeit durch den Oxydgehalt wesentlich verringert wird.

In dieser Beziehung wirkt ein geringer Phosphorgehalt günstig. Er verhindert die Bildung der Oxyde. Das Gemisch bleibt in Folge dieses Zusatzes dünnflüssig bis die Erstarrung eintritt. Andererseits tritt leicht eine Aussaigerung ein. Man kann diesen Uebelstand vermeiden, wenn man die Legirung vor dem Giessen bis nahe zum Erstarren abkühlen lässt und für schnelles

---

[1]) Uchatius erzeugte seine berühmte Hartbronze durch Abkühlung und hydraulische Pressung. Bronzen mit 8 bis 12 Proc. Zinn werden durch den besagten Process am günstigsten beeinflusst. Bronzen mit sehr geringem Zinngehalt werden durch Abschrecken und Hämmern kaum verändert (Riche). Legirungen, welche schon ursprünglich hart sind, also zinn- und phosphorreiche Bronzen, werden durch das wiederholte Hämmern zu spröd und unbrauchbar. (Vergl. Künzel, Bronze, S. 63.)

[2]) Wenn man ein gegossenes, unelastisches Bronze- oder Messingblatt hämmert oder walzt, „federt" es.

[3]) Die Römer setzten mit Vorliebe mehrmals umgeschmolzene Bruchbronze zu ihren Güssen.

Abkühlen sorgt. Unter diesen Umständen erhält man einen gleichmässigen Guss, welcher um etwa 50 Proc. fester und um etwa 200 Proc. zäher ist, als die gemeine oxydhaltige Bronze [1]). Durch Abschrecken und Hämmern kann man die Festigkeit und Härte noch bedeutend steigern [2]).

Ausser diesem indirecten Einflusse des Phosphors vermehrt der Phosphor aber auch unmittelbar die Härte der Bronze, weil die Verbindungen von Phosphor mit Kupfer und Zinn eine sehr bedeutende Härte besitzen [3]).

Diese Thatsachen, sowie das Factum, dass wir antike Bronzen von ausserordentlicher Härte besitzen [4]), veranlasste mich mit Genehmigung des Herrn Baron Sacken die Bronzewaffen des Wiener Antikencabinets auf ihre Härte zu prüfen. Einige harte Stücke [5]) übermittelte ich Herrn Professor Ludwig, welcher die Frage mit Interesse verfolgte und die Durchführung der Analysen zusagte. Das Ergebniss war befriedigend [6]). Die Bronzen enthielten Spuren bis $^1/_4$ Proc. Phosphor. Die Gegenwart dieses Körpers hat die Bildung von Oxyden in diesen Bronzen verhindert. In Folge dieses Umstandes aber wurden die bezüglichen Waffen so ausserordentlich hart. Nun erübrigt es festzustellen, wie die Alten diese Phosphorbronzen herstellten. Es ist klar, dass der Phosphor nicht unmittelbar in das Metall eingeführt wurde, wie es heute gemeiniglich geschieht. Eine andere Methode ist hingegen so einfach, dass man wohl behaupten kann, die Alten hätten sie unwillkürlich angewendet. Ich meine die Verschmelzung des Kupfers beziehungsweise der Bronze mit Kohle und irgend einem Phosphorsalz. In diesem Falle entsteht durch Einwirkung des Kohlenstoffes auf die Phosphorsäure Phosphor und dieser wird vom schmelzenden Metall aufgenommen.

Die alten Metallurgen mochten die apatithaltigen Eruptivgesteine, in welchen die Kupfererze so oft aufsetzen, als Zuschläge verwenden, oder sie mochten die auf den Gängen vorkommenden Phosphorsalze zugleich mit den Erzen verhütten, in beiden Fällen kam etwas Phosphor in das Metall. Endlich ist es nicht ausgeschlossen, dass die Alten eigens Phosphorsalze in irgend einer Form zusetzten. Ich denke vor Allem an gewisse Bestandtheile von Pflanzen und Thieren, welche reich an Phosphorsäure sind, insbesondere an das Blut [7]), welches ja von den alten Metallurgen und Alchymisten als ein kräftiger Zaubersaft mit Vorliebe verwendet wurde.

---

[1]) Künzel, cit. S. 30.

[2]) Künzel (S. 113) meint, dass so behandelte Phosphorbronze sich mit dem besten Stahl messen könne.

[3]) Marggraf hat zuerst Phosphormetalle durch Erhitzen der Metalle mit Phosphor experimentell dargestellt (1740). Pelletier stellt 1788 Phosphormetall dar durch Erhitzen einer Mischung von Metall, Phosphorsäure und Kohle. (Kopp, Geschichte der Chemie, 1845, III, 337.) Parkes nimmt 1848 zuerst ein Patent auf Phosphorbronze. Neuerdings haben Künzel, Montefiore, Levy u. A. dieser wichtigen Mischung in der Praxis eine grössere Verbreitung verschafft.

[4]) Chabas (Antiqu. histor., S. 43) erwähnt, dass es auch stahlharte ägyptische Bronzewaffen gebe.

[5]) Ein Stück wurde von Feldspath, eines von Quarz kaum geritzt. — Die griechischen und römischen Waffen des Berliner Museums wurden auf Veranlassung des Herrn Generaldirector von Schöne durch Herrn Dr. von Dechend in Bezug auf ihre Härte geprüft. Alle wurden durch Flussspath geritzt. Es fand sich keine Hartbronze darunter. Wenn die Völker des klassischen Alterthumes die Hartbronze nicht gekannt haben, begreift es sich wohl, dass sie (im Gegensatze zu den semitisch-hamitischen Culturvölkern) rasch zur Eisencultur übergingen.

[6]) Die Analysen wurden ausgeführt von Herrn Dr. Smita. Vergleiche meinen Bericht im Journal für praktische Chemie, Mai 1882.

[7]) Auch Excremente wurden vielfach von den Alchymisten und mittelalterlichen Pharmaceuten verwendet.



In jedem der erwähnten Fälle kam etwas Phosphor ins Metall und dieses erhielt hierdurch eine bedeutende Härte, welche in der bekannten Weise durch Abschrecken und Hämmern vermehrt werden konnte. So entstanden unter Umständen fast stahlharte Waffen und Werkzeuge.

Es begreift sich, dass Bronzen von so vorzüglichen Eigenschaften zu einer Zeit, als reiche Erze noch im Ueberfluss vorhanden waren, mit dem Stahl concurriren und unter Umständen die Entfaltung der Eisenindustrie dauernd beeinträchtigen und hemmen konnten.

V. Anhang: Uebersicht der von den alten Völkern verwertheten Mischmetalle.

Aegypten.

Das ägyptische Schmiedmetall ist eine reine Bronze mit 6 bis 14 Proc. Zinn [1]).

Das ägyptische Gussmetall ist eine bleireiche Bronze mit 4 bis 11 Proc. Zinn und 7 bis 12 Proc. Blei [2]).

Assyrien.

Die assyrische Bronze ist sehr rein. Sie besteht aus Kupfer, 10 bis 14 Proc. Zinn [3]) und Spuren von Eisen und Nickel.

Griechenland.

Schmiedbronze (Werkzeuge, Waffen) enthält 10 bis 12 Proc. Zinn [4]) und Spuren Ni, Co.

Die Gussbronze ist zum Theil von gleicher Zusammensetzung wie die Schmiedbronze [5]). Mitunter wird aber, insbesondere in der späteren Zeit zum Statuen- und Münzmetall eine geringe Menge Blei zugesetzt [6]).

Italien.

Römische Waffen (Funde von Hallstadt) enthalten 11 bis 16 Proc. Zinn [7]), in einigen Fällen etwas Zink oder Blei, ferner Ni und Fe als Beimengungen. Es liegen zu wenige Analysen vor, um ein richtiges Bild zu geben. Zahlreiche Analysen hingegen haben wir von den römischen Gussmetallen.

Die römische Schmuckbronze für biegsame Gegenstände enthält wenig Zinn und Blei. Für weniger biegsame Objecte verwendete man Bronzemessing (1 bis 7 Sn und 5 bis 12 Zn), für spröde glänzende Gegenstände (Beschläge, Schnallen) gebrauchte man fast reines Messing

---

[1]) Ausnahmsweise kommen auch 22 Proc. Zinn vor. Ein Gehalt von 1 Proc. Eisen ist nicht selten.

[2]) In einem Falle auch 16 Proc. Zinn. Selten enthält die Schmuckbronze auch 2 bis 3 Proc. Zink.

[3]) In einem Falle 18 Proc. Die vorliegenden Analysen betreffen Gefässe, Statuetten, Glocken. Offenbar verwendeten die Assyrer die normale reine Schmiedbronze (Waffenbronze) unverändert und ohne Zusatz auch für den Guss von Schmuck und Statuetten.

[4]) Einmal 18 Proc. Zinn.

[5]) Selten wurden Statuetten aus reinem Kupfer gegossen.

[6]) Die Münzen der späteren Zeit enthalten 5 bis 7, ausnahmsweise selbst 20 Proc. Blei. Die macedonischen Münzen bestehen wieder aus ziemlich reiner Bronze.

[7]) Römische Beile (gallische Funde) enthalten sogar 20 bis 25 Proc. Zinn.

(mit 15 bis 24 Proc. Zink und wenig oder keinem Zinn). Blei findet sich in allen diesen Legirungen in geringer Menge selten mehr als ein Procent.

Die Statuen enthalten 6 bis 10 Proc. Zinn, 0 bis 3 Proc. Zink [1]) und oft 10 bis 12 Proc. Blei [2]), man kann die römische Statuenbronze also als zinkhaltige Bleibronze bezeichnen.

Das Münzmetall hatte zu verschiedenen Zeiten eine wechselnde Zusammensetzung. Zur Zeit der Republik wurde eine zinnreiche Bleibronze (mit 5 bis 12 Proc. Sn) verwendet. Unter den ersten Kaisern kam Messing oder unreines Kupfer in Gebrauch. Seit Mark Aurel ist eine Aufbesserung wahrnehmbar; das verwendete Metall kann in dieser Epoche als ein zinnhaltiges Messing (1 bis 4 Sn) bezeichnet werden. Unter den Byzantinern wurden wieder Münzen aus unreinem Kupfer geschlagen.

Das sind die wichtigsten Legirungen der Römer. Im Allgemeinen darf man wohl behaupten, dass die Römer den Zinklegirungen eine hervorragende Stellung eingeräumt haben.

Gallien.

Als Waffenmetall wird eine sehr reine Bronze mit 2 bis 15 Proc. Zinn verwendet. Selten Spuren von Ni als Beimengung. In den Gussbronzen trifft man mitunter einige Procent Blei.

Britannien.

Die Waffenbronze enthält 7 bis 14 Proc. Zinn. Hiebwaffen weisen nicht selten einen Gehalt von 1 bis 3 Proc. Blei auf. Fe in Spuren. Die Schmuckbronze unterscheidet sich nicht von der Waffenbronze [3]). Spuren Schwefel sind nicht selten, was auf die Verhüttung kiesiger Erze hinweist.

Alpen.

Die Schweizer Waffenbronze enthält 8 bis 13 Proc. Zinn [4]) nicht selten bis 1 Proc. Blei und Spuren Silber, häufig $^1/_2$ bis 1 Proc. Nickel und Spuren von Eisen [5]). Die Schweizer Schmuckbronze ist gleich zusammengesetzt.

Bayern.

Die Schmiedbronze enthält 8 bis 12 Proc. Zinn [6]), oft bis 1 Proc. Blei, Spuren Ni, Co. Die Schmuckbronze ist gleich zusammengesetzt. Mitunter trifft man in ihr einige Procente Zink.

Böhmen.

Das Schmiedmetall enthält 5 bis 11 Proc. Zinn und Spuren Eisen und Schwefel, woraus zu schliessen ist, dass kiesige Erze verhüttet wurden. Das Gussmetall enthält mitunter einen starken Bleizusatz.

[1]) In einem Falle 14 Proc. Zn.
[2]) Einmal selbst 20 Proc. Blei.
[3]) Ausnahmsweise kommen Schmuckmetalle aus zinnhaltigem Messing vor (Funde von Aboyne).
[4]) In einem Falle selbst 16 Proc. Zinn.
[5]) Einmal sogar 3 Proc. Eisen.
[6]) Ausnahmsweise trifft man in einem Werkzeug 17, ja 25 Proc. Sn.



Norddeutschland.

Das Schmiedmetall enthält 8 bis 16 Proc. Zinn [1]), häufig bis 1 Proc. Nickel. Das Schmnckmetall weist nebstbei einige Procente Blei, ausnahmsweise auch einen bedeutenden Zinkzusatz auf.

Das Schmuckmetall der Rheinlande, von Nassau und Hessen enthält 5 bis 15 Proc. Zink neben 5 bis 15 Proc. Zinn. Bald wird reiche Bronze, bald ziemlich reines Messing, bald Bronzemessing verwendet.

Dänemark.

Die Dänen verwenden für Waffen und Schmuck das gleiche Metall. Dasselbe enthält 5 bis 12 Proc. Zinn [2]) und meist bis 1 Proc. Zink, nie aber Blei. Nickel und Kobalt kommen oft mit je $^1/_2$ Proc. vor, Eisen in Spuren.

Russland.

Die russische Waffenbronze enthält 9 bis 16 Proc. Zinn [3]) nnd Spuren Nickel. Pfeile führen wenige (bis 5) Procente Blei. Die Schmnckbronze enthält oft einen Zusatz von einigen Procenten Zink.

Die Schmuckbronze der Ostseeprovinzen ist ein zinn- und bleihaltiges Messing mit einem Gehalt von 15 bis 20 Proc. Zink, 3 bis 4 Proc. Blei und 1 bis 2 Proc. Zinn.

Die Messingmischungen gehören im Allgemeinen in Russland, wie in anderen Gebieten einer jüngeren Epoche an, in der alten Zeit wurde vorwaltend anch für Schmuck echte Bronze verwendet.

VI. Literatur.

Im Folgenden gebe ich die einschlägige technisch-chemische Literatnr.

Als Lehrbücher hebe ich hervor:

v. Groddeck: Erzlagerstätten, 1880; Kerl: Hüttenkunde; Muspratt-Kerl-Stohmann: Technische Chemie, 3. Aufl., 1877; Otto: Chemie; Perey: Metallurgie; Wagner: Die Metalle.

Ferner habe ich die folgenden monographischen Arbeiten benntzt:

Bischof: Das Kupfer, 1865; Floreneourt: Bergwerke der Alten, 1785; Gmelin: Geschichte der Chemie, 1797; Göbel: Einfluss der Chemie auf die Völker der Vorzeit, 1842; Hirt: Amalthea, 1820 (Technik der Alten); Hostmenn: Antike Bronzeindustrie, Arch. f. Anthropologie, 1878, S. 41; Kopp: Geschichte der Chemie, 1843 und „Beiträge" 1869 f.; Künzel: Die Bronze, 1875; Mortillet: Origine du bronze, 1874; Peigné-Deleeourt: Technologie archeologique, 1873 (Cap. 4, p. 90 f über Metalle); Petersen: Verh. des Bronzezeitalters, 1866; Reitemeyer: Geschichte des Bergbaues bei den alten Völkern, 1785; Reyer: Zinn, 1881; Riche: Ueber Kupferlegirungen, Ann. Chim. Phys. (4) 30, 1874, 351; Rougemont: Bronzezeit übers., 1869; Schneider: Historia rei metall. veterum, 1788; Simoniu: Richesse Minerale, 1865; Specht: Geschichte der Waffen, 1877;

[1]) Ein Schwert enthält nnr 5 Proc. Zinn, eine Axt hingegen 24 Proc. Des sind Ausnahmen.

[2]) In einem Falle nur 2 Proc. Zinn.

[3]) Ausnehmsweise kommen Bronzen mit 20 Proc. Zinn, andererseits aber auch reine Kupferwaffen vor.

Wahlberg: Ob Kupfer, ob Eisen zuerst in Gebrauch gewesen, Schwed. Mag. I, 445; Wibel: Cultur der Bronzezeit, 1865; Winkelmann: Geschichte der Kunst, 1776; Zippe: Geschichte der Metalle.

Analysen alter Bronzen

findet man in:

Bibra: Die Bronzen der alten Völker; Bolley: Handbuch d. techn. Chem., 1653, S. 238; Conze-Hauser: Samothrake, 1675, p. 70 (Analysen von Sipöcs); Erdmann's Journal, 1633, Bd. 17, 39; Fellenberg: Berner Mittheilungen, 1860, 56 über nickelhaltige Schweizer Bronzen (Provenienz); Flight: Berl. chem. Ges., Berlin, 1874, VII, 1460 (cyprische Bronzen); Lyard: Ninive (im Anhang, S. 670, Analysen von Percy); Muspratt: Chemie, neue Auflage, zahlreiche Analysen; Otto: Chemie, gleichfalls; Reyer und Smita: Hartbronze der alten Völker, Journal f. prakt. Chem., Mai 1682; Spirgatis: Ann. Chem., 1876, S. 181, 394; Virchow: Berliner Gesellsch. f. Anthropologie, 1875, S. 197, 247; Wight in „Materiaux", 1874, S. 302.

Inhalt.

I. Geologie und Auffindung der Metalle. — II. Die Kupferlegirungen. Natürliche Association. Wichtigste Metallgemische. Metallbereitung und Reinigung. — III. Verwerthung der Legirungen. Die Gussmetalle. — IV. Die Hartbronze. — V. Uebersicht der von den alten Völkern verwendeten Mischmetalle. — VI. Literatur.

XVI.

Der Bronzepfahlbau in Spandau.

Von

Ernst Friedel,

Dirigenten des Märkischen Provinzialmuseums zu Berlin.

Mit Tafel XV.

Im Sommer d. J. 1881 wurde ich von der Militärbehörde dienstlich ersucht, Rath und Anleitung bei der Gewinnung und Erhaltung von vorgeschichtlichen Gegenständen zu ertheilen, welche bei Anlegung der Baugrube für ein Kriegspulvermagazin auf dem Stresow zu Spandau bei Berlin zu Tage gekommen waren. Diesem Wunsche leistete ich um so unbedenklicher Folge, als der Oberstabsarzt Dr. Vater, welcher sich der Erforschung der Alterthümer Spandaus und der Umgegend mit dankenswerthem Eifer widmet, ebenso wie der Directorialassistent des Königlichen Ethnographischen Museums zu Berlin, Dr. Voss, nicht minder auch Professor Virchow, auf Reisen abwesend waren und die mit grossen Kosten und Anstrengungen bis auf den ursprünglichen Boden offengelegte Baugrube nur wenige Tage von Grundwasser freigehalten werden konnte. Solchergestalt bin ich der einzige Alterthumsforscher von Fach gewesen, welcher die ursprünglichen Bodenverhältnisse, die ganze Masse der Pfahlsetzungen und eine ganze Reihe von merkwürdigen Fundsachen noch unverändert unter dem ersten Eindruck gesehen und somit ein ungetrübtes und zusammenhängendes Bild der Oertlichkeit empfangen hat. Mehrere Gegenstände sind in meiner Gegenwart gefunden, einige davon noch in dem Schlamm liegend, meinerseits dem Aufsichtspersonal gekennzeichnet worden.

Das grösste Verdienst um die Aufdeckung der Fundstätte, die Einsammlung und Verwahrung der Fundstücke, um die Vermessung und Zeichnung jener und dieser, gebührt dem königlichen Premierlieutenant im Ingenieurcorps Ecke in Spandau, welcher mit seltener selbstloser Hingebung hier im Dienste vaterländischer Forschung gearbeitet hat. Wie billig stelle ich seinen, dem Märkischen Museum im Herbst 1881 freundlichst mitgetheilten Bericht voran; die vortrefflichen Zeichnungen, welche demselben beigefügt sind, wurden unter Beihülfe des königlichen Lieutenants im Ingenieurcorps Tenchert angefertigt. Der Ecke'sche Bericht ist mit A. bezeichnet, die folgenden Berichte B. bis F. rühren von mir her. Alle diese Berichte sind im Herbst 1881 verfasst.

A.

Die sicherlich berechtigte Annahme, dass in vorgeschichtlichen Zeiten, noch mehr denn jetzt, Flüsse als Verkehrs- und Völkerstrassen gedient haben, lässt deren Ufer und besonders die Vereinigungspunkte zweier Flüsse als besonders geeignet zu Besiedelungen jener Zeiten erscheinen.

Ist in diesem Sinne auch schon mehrfach die Aufmerksamkeit auf Spandau und seine nähere Umgebung gelenkt worden, so waren die aufgefundenen, vorgeschichtlichen Culturspuren, doch bisher in so geringer Zahl aufgetreten, dass dieselben weit hinter den gehegten Erwartungen zurückstanden.

Mit um so grösserer, freudiger Genugthuung wurde daher im Sommer 1881 die Kunde aufgenommen, dass es dem Zufall geglückt sei, einen grösseren, vorgeschichtlichen Fund dieser Gegend zu Tage zu fördern.

Der kundigeren Feder eines Fachmannes überlassend, aus der Natur des Fundes weitere Schlüsse zu ziehen, und die Bedeutung desselben fachwissenschaftlich zu erörtern, sei es mir, als dem bauleitenden Officier gestattet, in folgenden Zeilen, soweit es in meinen Kräften steht, ein Material zu weiterer Bearbeitung niederzulegen und zuerst zu versuchen, den Charakter der Fundstätte zu kennzeichnen.

Die Fundstätte befindet sich auf dem Stresow, einer inselartigen Vorstadt Spandaus, die südlich unmittelbar vor der Ausmündung der Spree in die Havel gelegen, theils von der Spree, theils von der Havel, theils von dem Schlangengraben, welcher die Spree 450 m oberhalb der Mündungsstelle verlässt und 1100 m unterhalb derselben in die Havel einmündet, umflossen wird.

Sehen wir von den grossen Veränderungen ab, welche die Terrainoberfläche des Stresows durch die starke Bebauung — besonders mit militairischen Etablissements — durch Anlage von Strassen, Eisenbahnen und Befestigungen erfahren hat, so zeigt sich die ganze Insel als ein Wiesenland, dessen geringe Höhenlage (+ 30,00 über N. N.) zu den Wasserständen der es umgebenden Flussläufe und Gewässer (niedrigster Wasserstand + 29,17, mittlerer Wasserstand + 30,06, höchster Wasserstand + 31,47) erkennen lässt, dass es einen grossen Theil des Jahres als nasses, sumpfiges Wiesenland bezeichnet werden konnte.

Ueber den Schlangengraben hinweg breitet sich in südlicher Richtung zwischen Spree und Unterhavel mit derselben Höhenlage dieses Wiesenland weiter aus. Anschliessend hieran zeigt das nördliche Spreeufer denselben Charakter, und auf dem rechten Ufer der Havel setzt sich das Spreethal in einem von Brüchen und Wiesen bedeckten Niederungsterrain bis zur Elbe fort, so dass es scheint, als ob früher die Spree auf diesem näheren Wege der Elbe zugeeilt und erst später durch die ihr gleichsam den Weg verlegenden Havel gezwungen worden sei, sich mit ihr zu vereinigen.

Nach dieser kleinen Abschweifung zu unserem Fundort — dem Stresow — zurückkehrend, finden wir, dass die engere Fundstätte eine der wenigen Stellen des Insellandes ist, deren Höhenlage (+ 30,00 über N. N.) keine Veränderung durch künstliche Aufhöhung erfahren hatte.

Als Wiesenland, den grössten Theil des Jahres von Wasser bedeckt, liegt dieselbe (Flächenraum etwa 7500 qm) im südwestlichen Theil der Insel. Von allen Seiten wird sie von dammartigen Anschüttungen umschlossen. Im Nordosten bilden die Spandau-Charlottenburger Chaussee (Höhen-

lage + 31,83 über N. N.), im Südwesten die Berlin-Lehrter Eisenbahn (Höhenlage der Dammkrone + 32,85 über N. N.), im Nordwesten und Südosten militärfiscalische Wege (Höhenlage ansteigend von + 31,83 bis + 32,85) die Begrenzung.

Wer dieses Terrain in dem in vorstehenden Zeilen beschriebenen Zustand sah, konnte sich nicht verhehlen, dass die Ausführung eines grösseren Baues auf dieser Stelle grossen Schwierigkeiten begegnen würde.

Die tiefe Lage des Bauplatzes liess voraussetzen, dass der Andrang des Grundwassers, bei der Nähe zweier bedeutender Flussläufe, in der Baugrube bald ein sehr bedeutender sein werde. Man hatte sich nicht getäuscht.

Zwei Centrifugalpumpen von 21 resp. 23 cm Röhrenweite konnten, Tag und Nacht arbeitend, kaum des Wassers Herr werden.

Trat eine Störung in der Wasserbewältigungsarbeit durch Reparaturen an den Maschinen oder ein anderer störender Umstand ein, so glich in wenigen Stunden die Baugrube einem kleinen See.

So war die Zeit, in welcher die nicht tragfähigen Schichten ausgeschachtet und die Fundirung des Bauwerks durch eine Sandbettung hergestellt wurde, reich an interessanten Momenten, welche in der Erinnerung derer, welche sie mitgemacht haben, fortleben werden.

Doch nicht allein in dieser rein technischen Beziehung sollten die Tage der Bauausführung sich das Recht erwerben, interessante Tage genannt werden zu können.

Mit jedem Spatenstich, mit welchem der Schweiss des Arbeiters tiefer in das Erdreich eindrang, stieg eine längst vergangene Zeit deutlicher empor, ihre Geheimnisse durch unumstössliche Zeugen, welche dem Zahn der Zeit in wunderbarer Weise widerstanden hatten, enthüllend.

Als die Grasnarbe des Wiesenterrains entfernt worden war, stiess man zunächst auf fest verfilzten, aber leichten und werthlosen Torf, welcher, trotz des Grundwasserandrangs sich bis auf eine Tiefe von 1,50 m als fest zusammenbleibende Masse mit dem Spaten leicht ausschachten liess. Hierauf erstreckte jedoch der moorige Boden ohne jeglichen festen Zusammenhang in die Tiefe.

Diese auf den Wiesentorf folgende Schicht kann man als eine schwärzliche Schlammmasse bezeichnen, welche sich aus sehr fein vertheilten sandigen und thonigen Bestandtheilen mit Untermischung vermoderter vegetabilischer Stoffe sowie grosser Mengen von Schneckengehäusen und Muschelschalen zusammen setzte. Auch besass diese Schicht einen sehr starken Eisengehalt, welcher in dem südlichen Theil derselben ein ausgedehntes, durchschnittlich 0,50 m starkes, festes, nur mit Brechwerkzeugen zu bearbeitendes Lager von Raseneisenstein (Sumpferz), gebildet hatte. Dasselbe war von dunkelbrauner bis schwärzlicher Färbung, zeigte in schwammartigen Durchlöcherungen, tiefschwarze, sehr feste körnige Einschliessungen und war ebenfalls von vegetabilischen Stoffen, sowie von Schneckengehäusen und Muschelschalen durchsetzt.

Nach Zutritt der Luft zeigte sich an vielen Stellen des Sumpferzes, sowie an den Knochen, den Schneckengehäusen, den Muschelschalen und den Holzüberresten, welche im Bereich der Schlammschicht der ganzen Baugrube gefunden wurden, Vivianit, sich durch seine intensiv blaue Färbung, und erdige Beschaffenheit kennzeichnend.

Die Schlammschicht besass eine durchschnittliche Tiefe von 2,00 m. In der unteren Hälfte wurden die sandigen Bestandtheile überwiegend. Die genannten Beimengungen anderer Stoffe verschwanden hierauf gänzlich. Die Schicht erwies sich nunmehr als vollständig reiner Flusssand,

und es wurde durch Bohrungen bis auf eine Stärke von circa 6,00 m festgestellt, dass dieser nach der Tiefe grobkörniger werdend bald als grober Kies bezeichnet werden konnte.

Diese reine Sandschicht war guter Baugrund und bildete daher die Sohle der Ausschachtung, welche sich im Allgemeinen in der Richtung von Norden nach Süden senkte und in Zusammenstellung mit den Beimengungen der darauf lagernden Schlammschicht den Eindruck des Bettes eines stehenden, oder auch fliessenden Gewässers hervorbrachte.

Die vorgefundenen Conchylien nahmen nach der Flusssandschicht zu, verschwanden in derselben jedoch allmälig.

Nachdem ich in Vorstehendem versucht habe, ein Bild der Fundstätte und der Bodenschichtungen der Fundgrube zu geben, gehe ich zu der Beschreibung des aufgefundenen Pfahlbaues über, welcher gleichsam den Rahmen für die übrigen Fundgegenstände bildet.

In der erwähnten Schlammmasse wurden Pfähle der Kiefer, der Espe und Eiche von 10 bis 20 cm Stärke aufgedeckt, welche mit ihren durchschnittlich 30 cm langen, roh zugespitzten Enden in der gewachsenen Sandschicht senkrecht standen. Zumeist waren die Pfähle theilweise noch mit der Rinde bedeckte Rundhölzer, seltener Spaltstücke.

Im Allgemeinen ergab sich für ihre Stellung die aus der Abbildung (Tafel XV) ersichtliche reihenweise Anordnung, jedoch fanden sich auch einzeln stehende Pfähle vor, welche kein bestimmtes System durch ihre Stellung erkennen liessen.

Die Entfernung der parallel laufenden Pfahlreihen schwankte zwischen 2,00 bis 3,00 m, die der einzelnen Pfähle resp. Pfahlpaare (theilweis standen zwei Pfähle dicht zusammen) zwischen 1,00 bis 2,00 m. Auch fanden sich Reste von künstlichen Strauchpackungen, kreuzweis übereinanderliegenden Lagen von hart an einander gelegten schwachen Rundhölzern und horizontal liegende stärkere Hölzer, welche man als Balken oder Holme bezeichnen konnte. Leider gelang es nur selten die Art der Verbindung der einzelnen Bautheile zu erkennen, da die Hölzer sich weder durch ihre tiefschwarze Färbung von dem Moorboden unterschieden, noch wegen ihrer Vermoderung dem Spatenstich den geringsten Widerstand entgegensetzten, so dass sie bei der Ausgrabung, besonders in dem oberen Theil der Schicht vollständig zerstört wurden. Erst in grösserer Tiefe, als die sandigen Bestandtheile des Schlammbodens allmälig überwiegend auftraten und das Grundwasser sich demgemäss klärte, konnte man die Pfahlreste genau unterscheiden und bei der Bodenförderung möglichst schonen. Es zeigte sich nunmehr, dass auf den Pfählen mittels Verholmungen Plattformen hergestellt waren. Einzelne der Pfähle waren bis 20 cm starke Hölzer mit einer durch einen Ast gebildeten Gabel; auf diesen Gabeln scheinen Querhölzer und auf diesen wiederum Bohlen gelegen zu haben, welche eben jene Plattformen herstellten.

Die tiefschwarze Färbung der Hölzer und ihre geringe Härte lassen ein sehr hohes Alter vermuthen, und dürfte eine Bestätigung hierfür auch in dem Umstande liegen, dass Pfähle durch die erwähnten Raseneisensteinschicht hindurch gingen.

Da diese Schicht eine so bedeutende Festigkeit hatte, dass sie sich nur mit Brechwerkzeugen beseitigen liess, so ist es auch nicht anzunehmen, dass sie schon bestanden hat, als menschliche Hände mit den damals so geringen Hilfsmitteln der Technik diese Pfähle eintrieben, und kann man mit Bestimmtheit behaupten, dass die Sumpferzschicht in einer späteren Periode sich erst gebildet haben müsse.

Da keine gebrannten Lehm- oder Thonmassen, keine Bedachungsreste, auch nur wenige Gefässreste vorgefunden wurden, so könnte man an dem Charakter des gesammten Pfahlbaues als einer menschlichen Wohnstätte, zunächst noch zweifeln, dennoch scheinen die vielfachen Fundstücke der Schlammschicht, in welcher sich die Pfähle befanden, darauf einigermaassen hinzudeuten. Erwägt man den Umstand, dass ein horizontales, holmartiges Holz, welches in einer der Seitenböschungen der Baugrube zum Vorschein kam und dessen Höhenlage sich bestimmt feststellen liess, mit seiner Oberkante auf + 28,10 lag, so kann man annehmen, dass der Fussboden (wenn man ihn so nennen darf) des Pfahlbaues und der darauf vielleicht errichtet gewesenen Pfahlhütte eine ungefähre Höhenlage von + 28,30 hatte, vorausgesetzt, dass jener aus einer doppelten Lage knüppelartigen Rundholzes bestand und auf dem vorgefundenen holmartigen Balken sein Auflager hatte. Zieht man weiter in Betracht, dass die vorgefundenen Menschen- und Thierknochen, die Waffenstücke, die zwei Mahltröge und ein Quetschstein zwischen den Pfahlreihen verstreut und sämmtlich, mit Ausnahme eines Schwertes, welches im südwestlichen Theile der Baugrube auf der Eisenschicht in der Höhe von + 27,80 gefunden wurde, noch tiefer durchschnittlich auf + 27,20 im nordwestlichen Theile der Baugrube lagen, so drängt sich die Ansicht auf, dass dieselben entweder absichtlich, wie z. B. die Knochen erlegter oder geschlachteter Thiere als Abfälle durch die Bewohner des Pfahlbaues weggeworfen oder wie z. B. einzelne Geräthschaften zufällig hinabgefallen seien. Auch scheint der Umstand, dass einzelne Pfähle und Holzreste Spuren von Brand zeigen, darauf hinzudeuten, dass die Ansiedelung durch Feuer, vielleicht in kriegerischer Katastrophe, heimgesucht worden und dass hierbei dieselbe mit ihren Bewohnern und deren Besitz untergegangen sei.

Auf der Skizze des Pfahlbaues sind die hauptsächlichsten Fundgegenstände kenntlich gemacht.

Im Einzelnen ist mir an Fundstücken Folgendes bekannt geworden:

1. Schwert ohne Griff, Fig. 1.

2, 3 und 4. Schwerter mit Griffzungen, Fig. 2 bis 4, Nr. 2 mit stabförmigen Griffzungen und erhaltenem Griff dazu.

5. Commandostab, Prunkwaffe, das Schaftstück hohl gegossen zum Aufstecken, Fig. 5a bis c; hierbei sehr verschrumpfte Reste des vollständig vorhanden gewesenen kiefernen Schaftes.

6. hohler Knopf, mit 5a zusammengefunden, Fig. 5d und e, jedoch wohl zu einem anderen Geräthe gehörig.

7. Dolch mit Griff, sehr scharf, Fig. 12a und b.

8, 9 und 10. Drei Dolchklingen mit Nietlöchern, Fig. 6, 7 und 8, Nr. 8 mit Rudiment einer Griffzunge.

11. Dolchklinge, Spitze abgebrochen aber vorhanden, mit Griffzunge, Fig. 9.

12. Grosse schön verzierte Lanzenspitze mit kurzer Tülle, Fig. 10a und b.

13. Kleine Lanzenspitze mit langer Tülle, Fig. 11.

14. Hohlkelt mit langem Schaft und einem Oehr, Fig. 16.

15, 16, 17, 18 und 19. Fünf verschiedenartige, zum Theil am Schaftende schadhafte Kelte, Fig. 17a und b, 18, 19, 20a und b, 21.

20. Ein Stück gewöhnlicher Draht, von den Arbeitern in zwei Theile zerbrochen (von Dr. Vater, Correspondenzblatt der Deutschen Anthrop. Ges. 1881, S. 108, irrthümlich als zwei Drahtschleifen bezeichnet).

Sämmtliche Objecte zu 1 bis 20 aus Bronze; der Chemiker Dr. Haase auf der königlichen Geschützgiesserei zu Spandau hat den Zinugehalt des Bronzedrahtes auf 14,8 Proc. bestimmt. Gold, Silber, Zinn, Kupfer oder Eisen, auf welches letztere besonders geachtet wurde, kommen nicht zum Vorschein.

21 und 22. Zwei zum Theil schadhafte Mahltröge aus grauem beziehentlich rötblichem Granit, von Herrn Friedel entdeckt.

23. Ein anscheinend dazu gehöriger Reibestein.

24. Eine unten und oben abgeplattete, konisch durchbohrte Sandsteinkugel (vielleicht ein Kunkelstein oder ein Webegewicht), Fig. 13.

25. Bruchstück eines schweren Steinhammers aus Grünstein.

26. Sechs Urnenscherben, darunter fünf roh, stumpf schwarzgrau, mit grobem Steingrus gemischt, eine dagegen glänzend schwarz und aus feinerer Masse. (Abgeliefert ist noch eine im Abraum gefundene, klingend hart gebrannte, offenbar mittelalterliche, nach Herrn Friedel etwa dem 13. Jahrhundert angehörige Topfscherbe.)

27, 28, 29, 30 und 31. Fünf Hacken aus Hirschhorn mit Schaftloch, zum Theil glänzend, meist wohl erhalten, nach Herrn Friedel den Figuren 47, 48 und 49 bei Worsaae, Nordiske Oldsager ähnelnd.

32. Deckplättchen aus Hirschhorn, vielleicht zu einem Schwert- oder Dolchgriff gehörig, Fig. 15.

33. Nadelartiges Werkzeug aus Hirschhorn mit schöner dunkler Politur, vielleicht zum Netzstricken gebraucht, dreikantig, mit zehn Einkerbungen auf der scharfen Seite, Fig 14.

34. Ein Einbaum, ein aus einem einzigen Eichbaum hergestellter Nachen, am 30. Juli 1881 ausgegraben. Da ich erst am 31. hiervon Kenntniss erhielt, kann ich über seine Grösse — die Aussagen der Arbeiter widersprachen sich — nichts Sicheres bekunden. Er ist angeblich etwa 3 m (?) lang gewesen, wahrscheinlich aber weit länger. Ein Bruchstück vom Vorder- oder Hintertheil lässt schliessen, dass die Seitenwandungen circa 5 bis 6 cm stark waren.

Als erster Fundgegenstand, welcher Beachtung fand, wurde am 26. Juli durch einen Arbeiter das seltene Schwert mit Griff ausgegraben und sofort um 15 Pfennig an einen Vorarbeiter verkauft, der es mir übergab. Von da ab bot die Militärverwaltung mit dem günstigsten Erfolge Finderlohn. Nun stellte sich heraus, dass mehrere Sachen bereits verschleppt oder verschleudert waren. Am nächsten Tage brachte ein Arbeiter einen Kelt, den er angeblich als Spielzeug für seine Kinder mitgenommen hatte. Der schöne Hohlkelt wurde von der Polizei in einer Herberge beschlagnahmt, nachdem er bereits durch Diebstahl in die zweite Hand gelangt war. Eine grosse Lanzenspitze, von welcher die Arbeiter sprachen, ist nicht wieder ermittelt worden. Ebenso wenig der zweite von den hier gefundenen zwei höchst merkwürdigen Menschenschädeln.

Herr Friedel hat mit mir zusammen noch beide Menschenschädel, die einander im Typus sehr glichen, gesehen. Von dem einen geretteten männlichen Schädel fehlt leider die untere Gesichtshälfte, an dem anderen fehlte vom Gesicht noch mehr, doch waren die Augenhöhlen und Augenwülste noch am Schädeldache. Beide Schädel waren sich sehr ähnlich. Ich entdeckte diesen zweiten Schädel eines Tages über dem Eingang zum Maschinenschuppen, er war in dem sumpferzhaltigen Terrain, in der Ecke nach dem Damme der Lehrter Eisenbahn zu, gefunden worden. Menschliche, wohl zu dem ersteren Schädel gehörige Extremitätenknochen sind ebenfalls aus-

gegraben worden. Hiernach ist Herrn Vater's Angabe a. a. O. S. 108 zu berichtigen beziehentlich zu ergänzen. Der zweite Schädel ist leider von den Arbeitern verworfen worden.

Unter den gefundenen, mässig zahlreichen thierischen Resten hebe ich, auf die Specialberichte der Herren Nehring und Friedel verweisend, nur noch zwei Stücke von Hirschgeweih und die Stange eines Rehgeweihes, woran ich Bearbeitungsspuren vermisse, hervor.

B.

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse bemerkte ich in den jung-alluvialen Süsswasserbildungen hellgraue, feinbröckelige, sehr leichte Massen, mit mikroskopischen kieselschaligen, abgestorbenen Organismen aus der Gruppe der Bacillarien oder Diatomeen, also sogenannte Infusorienerde, richtiger Bacillarienerde benamset. Vivianit (wasserhaltiges, phosphorsaures Eisenoxydul), bei frischen Abgrabungen hie und da fast farblos bis schwach grünlich aussehend als Kennzeichen einer kaum eingeleiteten höheren Oxydation, meist aber unter Luftzutritt zu Blaueisenerde umgewandelt (d. h. namhaft basisches Eisenoxydsalz neben dem neutralen Oxydulsalz führend), war gerade in dieser Schicht in krümeligen Brocken häufig. Im Zusammenhange hiermit stand das ausgedehnte Lager von Brauneisenstein (Raseneisenstein, Sumpferz), dessen Begränzung auf dem Platze des Pfahlbaues gekennzeichnet ist. Dieses Mineral ist aber hier noch nicht vollständig so ausgebildet, dass es jene festen felsharten Blöcke bildet, die in der Niederlausitz wie Bruchsteine früher zur Eisenerzgewinnung dienten und noch jetzt hier und da zum Häuserbau verwendet werden, vielmehr zumeist krümelig [1]). Die festeren Partien umschlossen rundliche Körner von Erbsengrösse bis zu der einer Kastanie, auch nierenförmige, innen mit erdigen Einschlüssen gefüllte, Bildungen. In dieser Bildung steckten Schalthiere, namentlich geschlossene Schalen von Unio tumidus.

Die Blosslegung des Bodens, in welchen die Pfahlreihen hineingetrieben sind, zeigte, dass derselbe keineswegs aus Morast, sondern aus reinem alluvialem Flusssande bestand. Das Flussbett selbst ist, wie das der Spree und Havel vielfach, im diluvialen Kies ausgewaschen. Dieser diluviale Kies steht bereits bei 1 m Tiefe unter der ehemaligen Oberfläche des Flussbettes an und enthält Spuren der fossilen Schnecke Paludina diluviana Kunth, würde sich hiernach also als älteres Diluvium classificiren [2]), gerade wie der Spreeboden an vielen Stellen innerhalb Berlins.

Es spricht Alles dafür, dass die Pfahlsetzungen in einer stillen Bucht, einem Altwasser des Stromes angelegt sind. Wer die Einwirkungen des Eises in denjenigen Theilen unserer norddeutschen Seen und Flüsse beobachtet, welche lebhaftere Strömung haben oder den Winden ausgesetzt sind, weiss, dass sich in ihnen keine Pfahlsetzungen halten. Das Eis hebt sie heraus oder bricht sie ab und wirft sie ans Ufer. Die Gewalt des Eisschubes ist so gewaltig, dass grosse Steine auf das Ufer gewälzt, starke Bäume mit den Wurzeln gehoben, ja das gefrorene Erdreich des Ufersaumes mit Steinen, Sträuchern, Bäumen, Pfählen und dergleichen durch unwiderstehliche Gewalt

---

1) Vergl. Lossen: Der Boden der Stadt Berlin, 1879, S. 1040 und E. Friedel: Vorgeschichtliche Funde aus Berlin und Umgegend, 1880, S. 14.

2) Vergl. Berendt und Dames: Geognost. Beschreibung der Gegend von Berlin, 1880, S. 69; Friedel a. a. O., S. 5.

in die Höhe gepresst und hoch auf das Ufer hinanf geschrotet wird, so dass im Frühling ein wie von Menschenhand aufgeworfener Wall da liegt.

Eine solche Bucht, ein Altwasser, ein seichter Flusskessel erklärt auch die allmälige Einengnng nnd Ausfüllung. Wesentlich hierzu beigetragen haben die Pfahlsetznngen, namentlich die Packwerke aus faschinenartig zusammengehänftem, mit Zweigen verfestigtem Stranchwerk. Wer dergleichen Anlagen in nnseren schwachfliessenden norddeutschen Gewässern genan betrachtet, sieht, wie sie znr Verschlammnng des Wassers bereits in kurzer Zeit beitragen, sehr dentlich. Da treiben schwimmende Hölzer nnd Wasserpflanzen, namentlich die Laichkräuter (Potamogeton) heran und bleiben an den Pfählen haften. In dem stillen Altwasser gedeihen Binsen, Rohr und die langgestielten See- nnd Teichrosen (Nnphar und Nymphaea). Abgestorbene und grünende Stengel und Blätter verfilzen sich zu einer wirren Masse, verrotten und geben wieder anderen Wasser- und Sumpfpflanzen Nahrung. Diese Neubildungen werden besonders begünstigt, wo der Mensch, wie bei dem Spandaner Pfahlbau, durch Verlieren oder Hineinwerfen pflanzlicher und thierischer Reste, Knochen, Hörner, Geweihe, ferner mit Steinen, Scherben und dergleichen nachhilft. Auch die Conchylien spielen hier, und gerade bei dem Spandaner Pfahlbau, eine Hauptrolle. Die eigentliche Leitmuschel ist Unio tumidus, eine Muschel, die zwar noch immer festeren Grund beansprucht, aber stille Gewässer liebt. Die Malermnschel, Unio pictorum, kommt zwar auch unter den Resten, aber viel seltener vor, sie ist wählerischer, liebt reineres und wenigstens etwas bewegtes Wasser. Ihre Schalen haben nnr die halbe Grösse der ausgewachsenen Thiere der Havel, während Unio tumidus ausgewachsen ist. Von der Anodonta kommt die Species anatina vor, welche ebenfalls mehr stillen, schlammigen Grnnd liebt. Von Paludina überwiegt die genügsamere Species vera (vivipara Autorum), während die klareren Sandboden vorziehende Species fasciata sehr selten ist. Von Planorbis und Limnaea sind ebenfalls schlammholde Species vertreten. Alle diese massenhaft anftretenden, ja ganze Schichten bildenden Weichthiere mussten erst zur Verschlammung, dann zur Versumpfung des Gewässers und des Pfahlbaues beitragen.

C.

An Weichthieren habe ich folgende festgestellt:

a. Muscheln.

1. Anodonta anatina Linné.
2. Unio tumidus Retz.
3. U. pictorum Linné.
4. U. batavus Linné.
5. Cyclas Rivicola Lamarck.
6. C. cornea Linné.
*7. C. solida Normand.
8. Pisidium amnicum Müller.
9. P. fontinale Draparnand.
10. P. henslowianum Sheppard.

Desgleichen sind wahrscheinlich noch andere Species dieser kleinen, zierlichen, sehr zerbrechlichen Muschelgattung in der Schicht vorhanden.

Dreyssena Chemnitzii Férussac, welche Berendt fossil im Haveldiluvium entdeckt hat und welche seit Anfang dieses Jahrhunderts von Osten her in die Havel wieder eingewandert ist, sollte man der günstigen Localität halber vermuthen, wenn sie im eigentlichen Alluvium bei uns vorkäme. Es fehlt jedoch auch hier jegliche Spur der Muschel, welche nicht wohl übersehen werden kann.

Die Muschelschalen sind meist geschlossen, nichts deutet darauf, dass sie als Nahrung für Mensch oder Vieh hier verwendet wären. Die Leimsubstanz ist verschwunden, die Schalmasse selbst kreidig und äusserst zerbrechlich.

b. Wasserschnecken.

*1. Hydrobia Steinii von Martens.
2. Ancylus lacustris Linné.
3. Bythinia tentaculata Linné, unter den Schnecken am gemeinsten.
4. Paludina vera von Frauenfeld (= vivipara Autorum).
5. P. fasciata Müller.
6. Valvata piscinalis Müller, gemein.
*7. V. contorta Menke.
8. V. cristata Müller.
9. Planorbis corneus Linné.
10. Pl. complanatus Linné.
11. Pl. vortex Linné.
12. Pl. nautileus Linné.
13. Pl. contortus Linné.

Die Artreihe der Gattung Planorbis des Pfahlbaues dürfte hiermit nicht erschöpft sein.

14. Limnaeus auricularis Linné.
15. L. ovatus Draparnaud.
16. L. stagnalis Linné, gemein.
17. L. fragilis Linné, nicht selten.
18. Physa fontinalis Linné.

Die mehr hornigen Schnecken zeichnen sich vor den Muscheln durch bessere Erhaltung aus.

Neritina fluviatilis Lister, welche in den fliessenden, klareren, steinigen Stellen der Havel und Spree nicht selten ist, fehlt hier, es spricht dies Fehlen auch für die geschilderte Beschaffenheit des Gewässers unseres Pfahlbaues. Die selteneren Arten Cyclas solida, Hydrobia Steinii und Valvata contorta sind durch ein Sternchen hervorgehoben. Alle diese Conchylien leben noch jetzt in der benachbarten Spree und Havel und sind im alluvialen Flusssande der Spree bei Wasserbauten von mir in subfossilem Zustande in Berlin auf der Strecke zwischen der Marschallsbrücke und der Stadteisenbahnbrücke bei Bellevue gefunden worden [1].

[1] Vergl. E. Friedel, a. a. O., S. 14.

D.

Säugethierreste.

1. Homo sapiens L., 2 Schädel und 7 einzelne Knochen, darunter 1 rechter Oberarmknochen, 1 Radius, 1 Scapula, 1 linkes Becken, 2 Oberschenkelknochen. Die Knochen sind sämmtlich dunkel torfbraun. Ueber den einen durch Herrn Dr. Vater auf der Generalversammlung der deutschen Anthrop. Ges. im August 1881 vorgelegenen Schädel äusserte sich (vergl. den Bericht S. 143) Schaaffhausen dahin, dass er ihn nicht für germanisch, sondern sich dem finnisch-lappischen Typus annähernd erachte. Der Typus trete in den ältesten Steingräbern Skandinaviens, dann in sehr alten Flussanschwemmungen, so bei Münster und bei Hamm in Westphalen, auch in Keltengräbern Frankreichs sowie in römischen Gräbern späterer Zeit auf. Der Schädel ist klein, hoch, rundlich, die Scheitelhöcker stark vortretend, die Stirn kurz und breit. Als besonderes Merkmal einer rohen Rasse ist an diesem Schädel hervorzuheben, dass, wenn man ihn auf seine Horizontale gestellt hat, die Ebene des in auffallender Weise nach hinten gerückten Hinterhauptloches nicht einmal horizontal steht, sondern sogar nach hinten etwas aufgerichtet ist. In dem Baumsarge von Borum-Eshoie des Kopenhagener Museums liegt ein ähnlicher, übrigens weiblicher, Schädel, welcher der älteren Bronzezeit zugezählt wird, also in naher Beziehung zu diesem Funde steht. Aus der Mark Brandenburg, aus Pommern, aus Mecklenburg sind weitere Funde von dergleichen brachycephalen Torfschädeln bekannt.

Professor Virchow hat sich, trotz mehrfacher Anregung, über diese merkwürdige Rasse bisher leider noch nicht geäussert.

Für die Mark Brandenburg mag hier eingeschaltet werden, dass aus den Theilen westlich der Oder (Uckermark) eine Reihe von Grabfunden zum Theil mit Gerippen in zusammengezogen schlafender Stellung durch mich bekannt geworden ist, welche lediglich eine Ausrüstung von Stein- und Knochengeräthen besitzen und der reinen Steinzeit, jedenfalls einer Zeit vor den besprochenen Torfschädeln angehören [1]). Diese Schädel sind exquisit dolichocephal, erinnern also an die zweifellos germanischen Langschädel der Völkerwanderung in den fränkischen Reihengräbern. Sind nun jene, allerdings durch primitiveren, derberen Bau gekennzeichneten uckermärkischen Langschädel ebenfalls Germanen? Und, wenn ja! wie erklärt man sich in derselben Mark Brandenburg den chronologisch zwischen beiden liegenden brachycephalen Spandauer Typus? Virchow in seinen „Beiträgen zur phys. Anthr. der Deutschen“ (Abth. der Berl. Ak. der Wissensch. 1876, S. 362 flg.) hat darauf hingewiesen, dass ein uralter germanischer Typus existire, welcher nicht dolichocephal ist und dass die heutigen Friesen, welche unter allen Stämmen germanischer Verwandtschaft unverrückt im Wesentlichen noch dieselben Sitze behaupten, auf denen sie von den griechischen und römischen Schriftstellern erwähnt werden, ebenfalls nicht dolichocephal sind. Um so gespannter darf man die endliche ethnologische Classificirung der brachycephalen Torfschädel Norddeutschlands aus so berufener Quelle erhoffen. Vergl. auch Virchow, die Deutschen und die Germanen, Verh. der Berl. Anthr. Gesellsch. 1881, S. 68 bis 75.

---

[1]) Vergl. E. Friedel: Funde menschlicher Gerippe aus der Uckermark, in Verh. der Berl. Anthr. Gesellsch. 1880, S. 226 flg.

2. Hund, Canis familiaris Linné, 1 Schädel, 1 Humerus, 1 Tibia, letztere von einem jungen Thiere. Der Schädel dürfte in den Formenkreis des Canis Matris optimae Jeitteles gehören und das Thier ein kräftig gebauter Windhund gewesen sein [1]).

3. Pferd, Equus caballus Linné, 1 linker, 1 rechter Unterkiefer, anscheinend einer Rasse mit kurzem dicken Kopfe (Pony) angehörig und zu der kleinen brachycephalen Menschenrasse wohl passend. Ein Metatarsus als Glätt- oder Schlittknochen benutzt.

4. Rind, Bos taurus Linné, 1 rechter Oberkiefer, Zähne, 1 Humerus, 1 Radius.

5. Schwein, Sus scrofa Linné, 1 Unterkiefer, 1 Ulna.

6. Hirsch, Cervus Elaphus Linné, 3 Scapula, 1 Lendenwirbel, 2 Becken, 1 rechter Calcaneus, 3 rechte Humerus, 1 jugendliche Tibia, 1 linker Femur, 1 rechter Femur, 1 linke und 1 rechte Tibia, 1 jugendlicher Femur, 1 linker und 1 rechter Metatarsus, Geweihreste, 1 Kreuzbein, ob Hirsch?

7. Reh, Cervus capreolus Linné, Gehörntheil.

8. Hase, Lepus timidus Linné, 1 linker Femur.

9. Bär, Ursus arctos Linné, 1 Radius. Dieser Rest vom braunen Bär, welcher wie die meisten der vorbezeichneten Reste durch einen ausgezeichneten Kenner, Dr. Nehring, Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin, bestimmt wurde, ist der seltenste unter der ganzen Vereinigung. Bärenreste sind, obwohl viele Ortsnamen und manche geschichtliche Daten beweisen, dass der Bär in der Mark nicht rar gewesen sein kann, dennoch überaus selten erhalten. Mir sind bekannt ein Torfschädel aus der Gegend von Brandenburg a. d. Havel, ein desgleichen aus der Gegend von Mittenwalde, ein Eckzahn vom Spittelmarkt in Berlin, zwei Funde aus der Gegend von Ruppin, ein Gaumenbein vom Oderufer bei Krossen.

Die Knochen ad 2 bis 9 sind gebräunt und fest; die Röhrknochen zur Gewinnung des Markes theilweise geöffnet, ebenso verhalten sich andere, von Professor Nehring, dem ich die Bestimmung der meisten Stücke unter Nr. 1 bis 9 verdanke, nicht bestimmte beziehentlich nicht für bestimmbar erklärte Knochen. Der Haupttheil des Gesammtfundes ist an das königliche Museum zu Berlin, ein Theil der Thierknochen an die Landwirthschaftliche Hochschule daselbst abgegeben.

E.

Literarische Nachrichten. Von den vielfachen Zeitungsnachrichten über den Spandauer Pfahlbau und seine Fundstücke erwähne ich nur einige. Das „Berliner Tageblatt“ vom 29. Juli 1881 spricht von dem Funde eines alterthümlich geformten Schwertes, eines Brustharnisches von Kupfer,

---

[1]) Vergl. Jeitteles: Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung, und Mitth. der anthrop. Gesellsch. in Wien, 1872. Der sonderbare Name ist darauf gedeutet worden, dass der Hund in der Mutter Erde, die man allerdings mit Recht Mater optima nennt, gefunden sei. So schön diese Vermuthung auch klingt, so wenig trifft sie zu: Jeitteles hat den Bronzehund einfach zu Ehren seiner alten Mutter Canis Matris optimae benannt. Vergleiche im Uebrigen Jeitteles: Die Stammväter unserer Hunderassen, Wien, 1877, und die vorzügliche Arbeit von Studer in diesem Archiv, 1880, S. 67 flg. Pellegrino Strobel: Le razze del Cane nelle terremare (Bull. di Paletnologia Italiana, 1880, S. 13 flg.) unterscheidet drei vorgeschichtliche Hunderassen: Canis familiaris palustris Rütimeyer aus der Steinzeit, den grösseren Canis familiaris Matris optimae Jeitteles, Bronzehund, und den Canis familiaris intermedius Woldrich, der Grösse nach zwischen jenen beiden stehend. — Vergl. auch Corr. Bl. der deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. 1881, S. 167.

eines eisernen Helmes mit Visir. Die zwei letzten Stücke beruhen auf Reporterphantasie. — Die „Vossische Zeitung" vom 2. August 1881 spricht von „einigen" Schädeln, zwei Bronzehämmern und einem Bronzeschwert, „welche Sachen allem Anschein nach aus dem 13. oder 14. Jahrhundert stammen". Ein ganz haltloser Zusatz! — Der Pfahlbau wird in aller Kürze erwähnt in der „Vossischen Zeitung" vom 14. August 1881. — Etwas ausführlicher, auch im Ganzen sachgemäss, verhält sich ein längerer Artikel in der „Vossischen Zeitung" vom 21. August 1881. — Eine kürzere Notiz in der „Vossischen Zeitung" vom 4. October 1881 schätzt die gefundenen Gegenstände auf etwa 42.

Das Corr. Bl. der Deutsch. Gesellsch. für Anthr. enthält im Jahrgang 1881, S. 104 bis 108 zwei Berichte des Dr. Vater vom 8. August und 7. September 1881, welche auf der deutschen Anthr.-Vers. in Regensburg abgestattet wurden. Ebendas. S. 143 besprach Schaaffhausen den Schädel. Nach Abfassung meines Berichtes, nämlich am 18. Februar 1882 erstatteten Dr. Vater und Dr. Voss in der Sitzung der Berl. Anthr. Gesellsch. über den Spandauer Fund Bericht.

Im Archiv des Märkischen Museums befindet sich endlich ausser den von mir an Ort und Stelle aufgenommenen Protocollen und einem ausgiebigen auf die Sache bezüglichen Briefwechsel eine Abschrift von dem amtlichen „Bericht über die bei der Fundamentausschachtung für das Kriegspulvermagazin hinter Saillant 3 bis 4 der Stresowbefestigung ausgegrabenen, vorgeschichtlichen Funde. Verfügung der königlichen 4. Festungsinspection vom 20. October 1881, J.-Nr. 1015 81" vom November 1881, unterzeichnet Ecke, Premierlieutenant in der 2. Ingenieurinspection. Ein Abdruck dieses umsichtig abgefassten Schriftstückes ist unnöthig, da der zu A. abgedruckte Bericht des Herrn Ecke den Gegenstand ungleich eingehender behandelt. Erwähnt sei nur daraus, dass man in Regensburg den Fund zwischen die Jahre 800 und 200 v. Chr. verlegte, dass Fraas urtheilte, die Sachen seien am Fundorte selbst gegossen und fabricirt, dass Dahlem ihnen etruskischen Ursprung und eine Einführung auf Handelsstrassen vom Süden her zusprach, während Undset und Tischler die Ansicht aufrecht erhielten, dass sich in einzelnen Objecten nordischer, speciell skandinavischer Typus nicht verkennen lasse. Diese Ansichten sind wohl nur mündlich geäussert, im Druck habe ich sie nicht zu ermitteln vermocht.

Wegen früherer Funde in der Gegend vergleiche meine Festschrift für die XI. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellsch. für Anthr., Ethnol. und Urgesch. zu Berlin 1880, Vorgeschichtliche Funde aus Berlin und Umgegend, S. 84 bis 90, S. 94 bis 95.

Ueber eine in Spandau nahe unserer Stelle gefundene Bronzenadel berichtete Dr. Vater in Verhandl. der Berl. Anthr. Gesellsch. 1880, S. 193.

Ueber die Topographie Spandaus berichtete Dr. Vater ebendas. 1881, S. 98 flg. [1]).

F.

Schlussfolgerungen. — In der erwähnten Festschrift habe ich bereits Spandaus, der Gegend der Einmündung der Spree in die Havel, als eines uralten, wichtigen Culturpunktes, begünstigt durch die natürliche Lage, Erwähnung gethan.

Der wendischen Reste in und bei Spandau, des Burgwalles östlich vom Spandauer Kietz an der Havel, sei hier, wo es sich um eine weit entlegenere Vorzeit handelt, nur im Vorübergehen

[1]) Nachträglich ist in den Verh. der Berl. Anthr. Ges. 1882, S. 112 ff. „der Bronzefund von Spandau" durch Dr. Vater und Dr. Voss besprochen.

gedacht. Aber auch an Resten aus vorwendischer Zeit ist in und bei Spandau kein Mangel. Schon Bekmann, Histor. Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg, 1751, I, S. 387, sagt in dem Capitel X: „Von den Urnis oder Todtentöpfen“, „Spandow .... und andere theils Stäte, theils Dörfer mehr, werden für ihr Alterthum diesen nachlass ihrer Vorfahren anführen“. Dem Ingenieurhauptmann Kade verdankt das Märkische Museum mehrere Urnen, mit Leichenbrand und einigen Bronzen, welche im Jahre 1877 bei Fortificationsarbeiten vor dem Potsdamer Thore gewonnen wurden und mit Geschiebesteinen umstellt waren.

Noch näher heran an die Pfahlbaustelle treten ein kleiner Bronzehohlkelt aus dem erwähnten Schlangengraben, eine Bronzepincette und verschiedene kleinere Bronzen, eine Deckelurne. Beim Bau der Stresowcaserne wurde ein aus einem Eichbaum hergestellter Nachen gefunden, in welchem ein reicher Bronzesammelfund gelegen haben soll. Die betreffenden Objecte sind verschleudert worden, durch Güte des Oberstabsarztes Dr. Vater ist jedoch die zuvor gedachte bronzene Haarnadel in das Märkische Museum gelangt. Dabei gefunden ein Elchgeweih. Bearbeitete Hirschgeweihe wurden vor einigen Jahren beim Bau der Artilleriewerkstatt, ebenso im Jahre 1881 in der Nähe ausgegraben.

Am rechten Havelufer auf dem Wege nach Pichelsdorf nahe dem Grimnitzsee sind vorwendische Ansiedelungen von mir vor einigen Jahren entdeckt und von mir vielfach ausgebeutet worden. Es handelt sich um Feuerstellen mit vielen rohen, selten (und alsdann linear oder mit Fingernageleindrücken) verzierten Scherben, unzähligen Feuersteinsplitterchen, Resten von besseren Steingeräthen und einigen Bronzen, wie denn in meiner Gegenwart im Sommer 1881 von dem eifrigen Anthropologen Leo Alfieri ein defecter bronzener Angelhaken, von einem anderen Herrn die kleine Maske eines Löwenkopfes aus Bronzeblech roh getrieben aufgefunden wurde. Die Anhöhen des Pichelswerders sind reich an Resten einer gleichen Cultur, ebenso mehrere der Inseln des benachbarten Tegeler Sees, als der Scharfenberg, der Lindwerder, der Valentinswerder, der Reiberwerder, der Hasselwerder.

Die verhältnissmässig kleine Fundgrube, auf welcher sich jetzt das Kriegspulvermagazin erhebt, hat, wie das Verzeichniss lehrt, ungewöhnlich reiche Schätze geliefert, gleichwohl ist es die Ueberzeugung Aller, welche jene besichtigten, dass die Ansiedelung noch weiter hin unter dem Damme der Lehrter Bahn sich fortsetzt. Höchstwahrscheinlich ruhen hier noch ungehobene weitere Culturreste aus gleicher Periode. Erwägt man alle diese Umstände zusammen, so entwickelt sich für die Vorgeschichte der Gegend des Zusammenfliessens von Spree und Havel ein ungewöhnlich belebtes Bild. Flussarme, theils mit dem Hauptstrome in Verbindung, theils mehr oder minder von ihm entfernt abgezweigt, wechseln noch jetzt hier ab und haben noch mehr in der Vorzeit daselbst gewechselt mit höheren Diluvialschollen, welche als sandige flache Hügel, sogenannte Werder, aus dem Wasser hervorragen. Auf diesen Hügeln sass, wie meine Festschrift und deren Uebersichtskarte zeigt, die vorslavische Bevölkerung. In Verbindung mit einem solchen festen Punkte hat die Bucht oder das Altwasser gestanden, in welchem die Funde gemacht sind. Allmälig ist diese Bucht zugesumpft und zugetorft und im Laufe der Jahrhunderte mit einer mehrere Meter hohen Schicht überlagert worden, welche sich noch unlängst, sobald man von Berlin mit der Lehrter Eisenbahn den Hauptwall der Stadt passirte, nicht selten als eine überschwemmte Wiese darstellte.

Sind die hier aufgedeckten Pfahlsetzungen als Pfahlbauten zuzulassen? — Versteht man unter Pfahlbauten auf Pfählen im Wasser errichtete Gebäude, welche dauernd und fortgesetzt

mit dem ganzen Haushalt von Menschen bewohnt wurden, also Pfahlbauten, wie die der Schweizerseen, sowohl die der Steinzeit wie die der Bronzezeit zugerechneten, d. h. Pfahlbauten im engeren Sinne, so wird die Frage bezüglich des Spandauer Fundes zu verneinen sein. Man kennt eben aus der Mark Brandenburg und den angrenzenden nördlichen Theilen keine Pfahlwohnhäuser und Pfahldörfer, welche der sogenannten Bronzezeit zuzuschreiben wären, abgesehen von einigen, übrigens eigenartig gestalteten, der jüngeren Steinzeit zugezählten Pfahlbauten, nur solche aus der slavischen Eisenzeit.

Gleichwohl haben wir in dem Spandauer Funde im weiteren Sinne einen Pfahlbau, in und über dem Wasser gelegene Holzbauwerke, welche als Vorrathsräume für einen Stamm oder eine Familie dienten, welche vielleicht auf einem der benachbarten Werder hauste. Dieser Pfahlbau scheint ein durch seine Wasserlage gesichertes Zeughaus gewesen zu sein, denn es sind im Wesentlichen nur kriegerische oder doch für Männer bestimmte Ausrüstungsgegenstände gefunden, wenn man die zwei Mahltröge, auf denen Korn gequetscht wurde, abrechnet, welche Abrechnung aber nicht nothwendig erscheint, da diese primitivsten Handmühlen auch von Sklaven bedient werden konnten. Die Wirtelsteine, die Kämme, die Haarnadeln, Spangen, Armbänder, welche man auf Frauen beziehen könnte, mangeln. Kochgeschirr ist kaum nachgewiesen, ja an sicheren Topfscherben sind nur einige wenige ermittelt, ebenso auch verhältnissmässig nur wenige Thierknochen. Von einer gegen Stürme, Regen, Schnee, Frost schützenden Bedachung, von Feuerstellen, wasserdichten, aus Lehm oder Letten hergestellten Estrichen oder Wandbekleidungen ist keine Spur ermittelt. Alles dies spricht dafür, dass die Pfahlbauten keine eigentliche Wohnungen, sondern mehr ein Arsenal oder Stapelhaus bildeten. Die Verschlammung des, wie geschildert, an sich aus reinlichem weissem Sande bestehenden, Flussgrundes muss schon eine beträchtliche gewesen sein, als die Geräthe ins Wasser fielen, man würde die kostbaren Bronzewaffen sonst sicherlich nicht haben auf dem seichten Boden liegen lassen. Diese Seichtheit des Wassers spricht auch dafür, dass die gefundenen zwei Menschen nicht in demselben ertranken, sondern vielleicht bei einem Ueberfall erschlagen wurden und im Schlamme versanken. Für ein solches Ereigniss spricht ausser der Verstreuung so vieler werthvoller Waffenstücke der Umstand, dass wenigstens bei einem Theile der Pfahlbauhölzer die Einwirkung heftigen Brandes nachgewiesen ist.

Rege Handelsbeziehungen, begünstigt durch die Wasserlage der Ansiedelungen, müssen auf diesen in so entlegener Vorzeit bereits geherrscht haben, denn die zwei langen Lanzenspitzen deuten auf skandinavische Herkunft, der zweispitzige Kommandostab gar auf Ungarn, wo der Typus ebenso gewöhnlich, wie im Norden selten ist. Das Schwert Tafel II, Nr. 2, die wellenförmig verzierten Kelte, Tafel IV, Nr. 17 und 20 gehören für unsere Gegend ebenfalls zu bis jetzt ganz ungewöhnlichen Erscheinungen.

So erweitert die Entdeckung des Spandauer Pfahlbaues den Blick in die Urgeschichte der Umgebung unserer Reichshauptstadt auf die erfreulichste Weise. Möge der glückliche Stern, welcher diesmal über den militärischen Bauten in der „Citadelle Berlins" geschwebt hat, diese Bauten, welche noch vielfach sich wiederholen werden, auch fernerhin begünstigen und möge noch weiter in so ausgiebiger Weise die kriegerische Absicht wissenschaftliche und friedliche Zwecke fördern helfen.

Referate.

7. Berichte aus der russischen Literatur über Anthropologie, Ethnologie und Reisen.

Von

Dr. Ludwig Stieda, Professor der Anatomie in Dorpat.

1. A. A.: Ein Jahr in Amerika. Aus den Erinnerungen eines weiblichen Arztes. (Der Europ. Bote 1881, August, S. 621 bis 666, September, S. 31 bis 79.)
2. Amelung, F.: Der alt-estnische Kalender. (Sitzungsberichte der gelehrten estn. Gesellschaft 1881, S. 154 bis 171.)
3. Annenkow, M.: Die Achal-Teke-Oase und die Communicationswege nach Indien. (Russ. Revue 1881, Bd. XVIII, S. 518 bis 541.)
4. Annekow, M. N.: Die Oase Achal-Teke und die Wege nach Indien. (Der Europäische Bote 1881, Maiheft, S. 317 bis 340, Juniheft, S. 770 bis 791.)
5. Armfeldt, J.: Das Ussuri-Gebiet. Kronstadt 1881, 21 S. (Russ.)
6. Arzruni, G.: Die ökonomische Lage der türkischen Armenier. Moskau 1881. (Russ.)
7. Bascharow, G. O.: Briefe aus Tiflis. St. Petersburg 1881.
8. Bentkowsky, J.: Materialien zur Geschichte der Colonisation des nördlichen Kaukasus. — Die Bevölkerung der Schwarze-Meer-Gegend von 1792 bis 1852. Jekaterinodar 1880, 8°. 125 S.
9. Bensengr, W. N.: Baer als Anthropolog. (Mittheilungen d. kaiserl. Ges. d. Freunde d. Naturwiss. in Moskau. Bd. XXXVII. Moskau 1881, S. 13 bis 16.)
10. Bensengr, W. N.: Kant als Anthropolog. (Mittheilungen d. kaiserl. Ges. d. Freunde d. Naturwiss. in Moskau. Bd. XXXVII. Moskau 1881, S. 32 bis 38.)
11. Bogdanow, A. P.: Die von Prof. Inostranzew gefundenen Schädel aus der Steinzeit. Vorläufige Mittheilung. 4 S. 4°. Moskau 1881. (Nachrichten d. kaiserl. Ges. d. Freunde d. Naturwiss. in Moskau. Bd. XXXVII.)
12. Döring, J.: Ueber die Herkunft der kurländischen Letten. (Sitzungsber. d. kaiserl. Gesellschaft f. Literatur und Kunst. Moskau 1881. Anh. S. 47 bis 118 mit 2 Karten.) Einen Auszug daraus giebt L. Stieda in den Sitzungsber. d. gelehrten estn. Gesellschaft 1881, S. 228 bis 239.
13. Emin, N. O.: Jüdische Einwanderer im alten Armenien. (Protokolle d. vorb. Comités d. V. archäol. Congresses in Tiflis 1881, S. 100 bis 103.)
14. Emin, N. O.: Armawir (die älteste Stadt in Armenien). (Protokolle d. vorber. Comités d. V. archäol. Congresses in Tiflis 1881, S. 321 bis 323.)
15. Emin, N. O.: die Meder im alten Armenien. (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 340 bis 345.)
16. Emin, N. O.: Ueber die neue dem Namen Astiag von J. Oppert gegebene Deutung. (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 345 bis 348.)
17. Emin, N. O.: Ueber die Zaden. (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 454 bis 455.)
18. Fedosejewez: Unter den Sektirern. Reiseskizzen. („Das Wort" IV. Jahrg. 1881, Februarheft S. 1 bis 45.)
19. Filatow, A. J.: Ueber einige Rasseneigenthümlichkeiten des Russischen weiblichen Beckens. (Mittheilungen d. kaiserl. Ges. d. Freunde d. Naturwiss. in Moskau. Bd. XXXVII. Moskau 1881, S. 16 bis 18.)

20. **G-a**, Fürstin E.: Erinnerungen an die Krim. Moskau 1881. (Russ.)

21. **Golizyn**, Fürst F. S.: Die Mordwinen im Kreise Chwalyn des Gouv. Saratow. (Saratow'sche Sammlung. Bd. I. Saratow 1881, S. 177 bis 195 mit einer Photographie.)

22. **Grot**, K. O.: Mähren und die Maggyaren von der Hälfte des IX. bis zum Anfang des X. Jahrhunderts. St. Petersburg 1881. (Russ.)

23. **Gurjew**, Wakch.: Unfreiwillige Sektirer. Katkow's Russischer Bote, Jahrg. 1881, Juniheft S. 610 bis 644.

24. **Hermann**, K. A.: Die Mandschusprache, verglichen mit dem Finnisch-Estnischen. (Sitzber. d. gel. estn. Gesellschaft 1881, S. 38 bis 58.)

25. **Jadrinzew**, N. M.: Die Russische Gemeinde im Gefängniss und in der Verbannung. Untersuchungen und Beobachtungen über das Leben innerhalb der Genossenschaften der Verschickten, der Vagabunden, der Gefangenen. St. Petersburg. (Russ.)

26. **Jadrinzew**, N. M.: Die Lage der Ansiedler in Sibirien. (Der Europ. Bote 1881, August, S. 601 bis 620.)

27. **Jankowski**, M.: Die Insel Askold. (Nachrichten d. ostsibirischen Abtheilung d. k. R. Geogr. Ges. in Irkutzk 1881. Bd. XII, Nr. 23, S. 82 bis 86.)

28. **Janson** J. E.: Versuch einer statistischen Untersuchung über die bäuerlichen Landesantheile und Abgaben. Zweite Ausgabe, vermehrt durch die Abhandlung: Skizze der Regierungsmaassregeln in Betreff der Uebersiedelung der Bauern nach dem 19. Februar 1861. St. Petersburg 1881. (Russ.)

29. **Janson**, J. E.: Vergleichende Statistik Russlands und der westeuropäischen Staaten. I. Bd. die Territorien und die Bevölkerung. II. Bd. Handel und Gewerbe. I. Abtheilung. die Statistik der Landwirthschaft. St. Petersburg 1880. (Russ.)

30. **Jaworski**, J.: Die Russische Gesandtschaft in Kabul in den Jahren 1878 und 1879. (Katkow's Russischer Bote, Jahrgang 1881, Bd. 155, S. 43 bis 83 und 443 bis 474).

31. **Jelissejew**, A. W.: Slavische Colonisten im Bassin des Ilmen. (Das alte und neue Russland. VII. Jahrg. 1881. Märzheft S. 465 bis 530.)

32. **Jerizow**, A. D.: Ueber die **Zaden** (ein in Armenien früher ansässiges Volk). (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 449 und 450.)

33. **Jerizow**, A. D.: Bericht über eine Reise in das Gebiet von Kars. (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 325 bis 331.)

34. **Jerizow**, A. D.: Das Sterben und die Beerdigungsgebräuche unter den gegenwärtigen Armeniern im Vergleich mit einigen historisch bekannten Thatsachen. (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 384 bis 391.)

35. **Jerizow**, A. D.: Ueber das Kloster von Tatow. Eine historisch-archäologische Skizze. (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 404 bis 420.)

36. **Iwanow**, A. P.: Beiträge zur Anthropologie des Permischen Landes. Kasan 1881, 8 bis 52 S. (Arbeiten der Kasanschen Naturforschergesellschaft. Bd. X, Heft 1.)

37. **Irkutzk**: Almanach des Gouv. Irkutzk auf das Jahr 1881, herausgegeben vom Gouv. Statist. Comité unter der Redaction des Sekretärs D. D. **Larionow**. Irkutzk 1881, S. 2 bis 278. (Die zweite Abtheilung enthält eine Reihe statistischer, historischer und ethnographischer Aufsätze.)

38. **Isajew**, A. A.: Die Artelle in Russland. Doctordissertat. St. Petersburg 1881. (Russ.)

39. **Jushny**, **Alexei**: An den Stromschnellen des Dnjepr und zwei Tage unter den Stundisten, Reisebemerkungen. (Der Europ. Bote 1881, Juli, S. 399 bis 419.)

40. **Jusow**, J.: Die Russischen Dissidenten. Die Altgläubigen und die Geisteschristen.. St. Petersburg 1881. (Russ.)

41. **Kaschgar**: Land und Leute in Kaschgar. (Russ. Revue 1881, Bd. XIX, S. 354 bis 373.)

42. **Kaukasien**: Materialien zur Beschreibung der Gegenden und Völkerschaften Kaukasiens. Herausgegeben von der Verwaltung des kaukasischen Lehrbezirks. I. Bd. Tiflis 1881. XXXIV und 127 S. 8°. (Russ.)

43. **Kaulbars**, Baron N.: Die Niederungen des Amu-Darja. Mit einer Karte des Chanats Chiwa und der Niederungen des Amu-Darja. Herausgg. von d. kaiserl. R. Geograph. Gesellschaft. St. Petersburg 1881. (Russ.)

44. **Kaulbars**, Baron N.: Bemerkungen über Montenegro. St. Petersburg 1881. Mit einer Karte.

45. **Kopernicki**, J.: Ueber die Knochen und Schädel der Ainos. Krakau 1881. 44 S. 4°. Mit 4 Tafeln. (Schriften d. Akademie d. Wiss. in Krakau; math. naturw. Tome VII.)



46. Lagus, W.: Erich Laksmann, sein Leben, seine Reisen, seine wissenschaftlichen Arbeiten und sein Briefwechsel. Helsingfors 1881. (Schwedisch.)

47. Lipp: Pitkaniemis Entstehung (eine finnische Localsage). (Sitzungsber. d. gel. etn. Ges. 1881. S. 220 bis 228.)

48. Malijew, N.: Anthropologische Forschungen im Jahre 1880. Kasan 1881. Bolgaren-Schädel mit 4 photogr. Taf., 27 S. 8⁰. (Arbeiten d. Kasanschen Naturforscher-Gesellschaft. Bd. X. Heft 4.)

49. Manswetow, J. D.: Die aus Nikon Tschernogorez geschöpften Nachrichten über die Zaden. (Protok. d. vorb. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881. S. 450.)

50. Markow, Eug.: Briefe über den Kaukasus. Der Sûrampass. Der Thorweg für Asien; die Stadt der Medea; die heiligen Stätten Grusiens. (Russische Rede. Jahrg. 1881. Nov., S. 220 bis 252, Dec., S. 197 bis 227.)

51. Mazejewsky, W. A.: Die Juden in Polen, Russland und Litthauen. (Polnisch und Russisch.) Warschau 1881. 112 S.

52. Mereschkowsky, K. S.: Bericht über eine anthropologische Excursion in die Krim. (Nachrichten d. kaiserl. R. Geogr. Gesellsch. 1881. Bd. XVII, S. 104 bis 130.)

53. Middendorff, A. v.: Einblicke in das Ferghanathal. Mit 9 Tafeln. Nebst chemischer Untersuchung der Bodenbestandtheile von C. Schmidt, Professor in Dorpat. St. Petersburg 1881. 4⁰. XII und 482 und LX und 53). Memoir. d. K. Akad. in Petersburg. VII. Serie. Bd. XXIX, Nr. 1. (Cap. VI. Die Ackerbauer, Colonisation, Historisches, Ethnologisches.)

54. Miklucho-Maklay: Besuch der Inseln Melanesiens und Neu-Guineas. (Nachrichten d. k. R. Geogr. Gesellsch. 1880. Bd. XVII. S. 141 bis 142.)

55. Mordowzew, D. L.: Eine Reise nach Jerusalem. St. Petersburg 1881. 196 S. (Russ.)

56. Mordowzew, D. L.: Eine Reise zu den Pyramiden. St. Petersburg 1881. (Russ.)

57. Nordqnist, O. A.: Einiges über die Tschuktschen. (Russ. Revue 1881. Bd. XVIII. S. 82 bis 87.)

58. Nefedow, F. D.: Ueber ethnographische Untersuchungen im Gouv. Kostroma. (Mittheilungen d. k. Ges. d. Freunde d. Naturw. in Moskau. Bd. XXXVII. Moskau 1881. S. 46 bis 48.)

59. Nemirowitsch-Dantschenko, W. J.: Der Ural. Skizzen und Eindrücke einer Sommerreise. (Russische Rede, Jahrg. 1881. Septbr. 1 bis 48, October 1 bis 50, Nov. 1 bis 50, Dec. 1 bis 58.)

60. Nemirowitsch-Dantschenko, W. J.: In der Ferne. (Skizzen aus d. Kaukasus u. s. w.) St. Petersburg 1881. (Russ.)

61. Nemirowitsch-Dantschenko: Zu Gaste. (Kaukasische Reiseskizzen.) St. Petersburg 1880. (Russ.)

62. Nussbaum, H.: Historische Skizzen aus Leben der Juden in Warschau, von dem ersten Auftreten in Warschau bis heute. Warschau 1881. (Polnisch.)

63. Ogorodnikow, P.: Das Land der Sonne. 1. Mit den Pilgern in der Wüste. 2. Mit der Russischen Karawane in Sjäbsawar 3. Jeder ist sich selbst der nächste. 4. Im heiligen Chorassan. 5. Auf dem Rückwege. Mit einer Karte. St. Petersburg 1881. (Russ.)

64. Ogorodnikow, P.: Im Lande der Freiheit. 2 Bde. St. Petersburg 1881. Reisen von New-York nach San Franzisko und zurück nach Russland. (Russ.)

65. Oschanin, W. N.: Karategin und Darwas. (Nachrichten der k. R. Geogr. Gesellschaft 1881. Bd. XVII. S. 21 bis 58.) Einige Bemerkungen dazu von J. W. Muschketow (ebend. S. 143 bis 147., dass. deutsch in der Russ. Revue 1881, Bd. XVIII, S. 362 bis 379; 438 bis 460.)

66. Pantussow, P. J.: Nachrichten über den Bezirk von Kuldsha 1871 bis 1872. Kasan 1881. 8⁰. 229 S. (Russ.)

67. Petrow, K.: Kurzgefasste Beschreibung des Gouvernements Olonez. Petrasowodsk 1881. 37 S. (Russ.)

68. Piragow, W.: Das Tatarendorf bei Kostroma. (Das alte und neue Russland. VII. Jahrg., 1881 März. S. 455 bis 465.)

69. Pjäsetzky, P. J.: Die misslungene Expedition nach China. St. Petersburg 1881. (Russ.)

70. Podolien. Sammlung von Nachrichten über das Gouvernement Podolien. (Russ.)

71. Pokrowsky, E. A.: Die erste Nahrung der russischen Kinder. (Mittheilung d. k. Ges. d. Freunde d. Naturf. in Moskau. Bd. XXXVII. Lief. 1. Moskau 1881. S. 127 bis 135.)

72. Pokrowsky, E. A.: Die willkürlichen Veränderungen des kindlichen Körpers bei verschiedenen Völkern. (Mittheilungen d. k. Ges.

d. Freunde d. Naturf. in Moskau. Bd. XXXVII. Lief. 1. Moskau 1881. S. 140 bis 148.)

73. Pokrowsky, E. A.: Die Pflege der Haut der Kinder bei verschiedenen Völkern. (Mittheilungen d. k. Ges. d. Freunde d. Naturw. in Moskau. Bd. XXXVII. Lief. 1. Moskau 1881. S. 173 bis 178.)

74. Potanin, G. N.: Die nordwestliche Mongolei. I. Band. Reisetagebuch. St. Petersburg 1881. (Herausgegeben v. d. k. Russ. Geographischen Gesellschaft.)

75. Posdnejew, A.: Zur Volks-Literatur der mongolischen Völker. Die Volkslieder der Mongolen. St. Petersburg 1880. (Russ.)

76. Prozenko, J.: Ueber den Ursprung der eigentlichen „Russen" aus Wirija (Iberien). Programm einer öffentlichen Vorlesung. Tiflis 1881. 32 S. 12°. (Russ.)

77. Prozenko, J.: Ueber den Ursprung der eigentlichen „Russen" aus Wirija (Iberien). Oeffentliche Vorlesungen. Lief. I. Das Waräger Meer und der Waräger Busen des Kaspischen Meeres. Tiflis 1881. 4°. 34 S. Mit einer Karte. (Russ.)

78. Pypin, A. N. und Spassowitsch, W. D.: Geschichte der slavischen Literaturen. 3 Bde. (449 und 1620 S.). St. Petersburg 1881. Zweite umgearbeitete und ergänzte Auflage.

79. Ragosin: Die Wolga. Bd. II und III. Mit einem Atlas und mit Illustrationen. St. Petersburg 1881. (Russ.)

80. R. E.: Russische Rationalisten. 1. Die Subbotniki. 2. Die Duchoborzi. (Der Europäische Bote 1881. Februarheft S. 650 bis 690.) 3. Die Molokanen. 4. Die Stundisten. (Der Europäische Bote 1881. Juli. S. 272 bis 323.)

81. Rudanowsky, P. W.: Die Microcephalin Dunja Wolkowa. (Mittheilungen d. k. Ges. d. Freunde d. Naturw. in Moskau. Bd. XXXVII. Lief. 1. Moskau 1881. S. 149 bis 155.) (Beschreibung des Gehirns.)

82. Russin: Aus dem Tagebuch einer Russin: Durbar in Lahore. (Katkow's Russischer Bote, Jahrg. 1881. Mai-, Juni- und Juliheft.)

83. Sagursky, L. P.: Ueber die Erforschung der kaukasischen Sprachen. (Protokolle des vorber. Comités des V. archäol. Congresses in Tiflis 1881. S. 105 bis 124.)

84. Saratow'sche Sammlung (Sbornik): Materialien zur Kenntniss des Gouvern. Saratow. I. Bd. Saratow 1881. (Russ.)

85. Sarubin, J. J.: Um Asien. Reisebemerkungen. (Katkow's Russischer Bote, Jahrg. 1881. Jan. S. 273 bis 310. März, Mai S. 304 bis 358. August S. 580 bis 646.)

86. Schrenck, Dr. Leopold v.: Reisen und Forschungen im Amurlande 1854 bis 1856. Bd. III. 1. Lief. Die Völker des Amurlandes. Mit 1 Karte und 3 lithogr. und 5 photogr. Taf. St. Petersburg 1881.

87. Sebtscherbatschew: Auf dem Nil und am Suezkanal. (Katkow's Russischer Bote, Jahrg. 1881. Bd. 155. S. 368 bis 399 und S. 508 bis 565. Bd. 156. S. 279 bis 351 und S. 466 bis 536.)

88. Schtscherbina, F.: Skizzen der südrussischen Artelle und des Artellwesens. Odessa 1880. (Russ.)

89. Seidlitz, N. K.: Ethnographische Karte der Kaukasusländer. 2 grosse chromolit. Blätter. Petersburg 1881. (Russ.)

90. Seidlitz, N. v.: Ein Ritt durch den Antikaukasus. 1. Von Tiflis in das Kupferbergwerk Kedabäk und das benachbarte Schamchor Thal. 2. Von Schamchor über Jelissawetpol bis an den Gandschafluss. 3. Von Adshikend über Kitschik-Karabek und Dshanjatagh nach Schuscha. 4. Von Schuscha durch den Sangesur nach Dschraïl. 5. Von Dshebraïl über Chudaferin am Araxes aufwärts nach Ordubad. (Russische Revue 1881. Bd. XVIII. S. 1 bis 27; 169 bis 184; 255 bis 271; 460 bis 469; 558 bis 565.)

91. Seidlitz, N. v.: Die Völker des Kaukasus nach ihrer Sprache und topographischen Verbreitung. (Russische Revue 1881. Bd. XIX. S. 97 bis 136.)

92. Semenow, P. P.: Zur Rückkehr Prshewalsky's. Begrüssungsrede des Vicepräsidenten d. k. R. Geogr. Gesellschaft. (Russ. Revue 1881. Bd. XVIII. S. 88 bis 95.)

93. Shmakin, W.: Russland und Montenegro am Anfang des 9. Jahrhunderts. (Das alte und neue Russland, VII. Jahrg. 1881. Märzheft S. 407 bis 454.)

94. Shuk, W. N.: Mutter und Kind. (Populäre Hygiene, mit 92 Holzschnitten. St. Petersburg 1881. 8°.)

95. Shurawlew, A. J.: China. Nach Aufzeichnungen Shurawlew's, mitgetheilt von Jelisaweta Iwanowa. (Russische Rede, Jahrgang 1881. August S. 175 bis 202, Septbr. S. 128 bis 147, October S. 51 bis 87, Nov. S. 50 bis 78, Decbr. S. 50 bis 75.)

96. Sibirjäkow, A. M.: Die Fahrt des Dampfschiffes „Oskar Dikson" zur Mündung des

Jenissei 1880. (Nachrichten d. k. R. Geogr. Gesellschaft 1881. Bd. XVII. S. 72 bis 77.)

97. Sissermann, A.: Die Geschichte des kabardinischen Regiments. (Skizze einer Geschichte der Eroberung Kaukasiens.) St. Petersburg 1881. 3 Bände mit Porträts und Abbildungen. (Russ.)

98. Skalkowsky, K. A.: Um die Welt; 46000 Werst zu Lande und zu Wasser. St. Petersburg 1881. (Russ.)

99. Skalon, D. A.: Reisen in den Orient und ins heilige Land im Gefolge des Grossfürsten Nicolai Nikolajewitsch 1872. St. Petersburg 1881. Mit Illustrationen. (Russ.)

100. Sresnewski, J. J.: Die Slaven von Friaul. St. Petersburg 1881. (Russ.)

101. Strelbitzki, Generalmajor: Die Landerwerbungen Russlands während der Regierung Alexanders II. von 1855 bis 1881. Mit drei lithograph. Karten. St. Petersburg 1881. (Russ.)

102. Sumzow, N. P.: Ueber Hochzeitsgebräuche, insbesondere über die der Russen. Charkow 1881. (Russ.)

103. Tugan-Mirsa-Baranowski, W. A.: Die Russen in Achal-Teke. Mit einer Karte der Bezirke von Achal-Teke und Merw. 176 S. 8°. St. Petersburg 1881. (Russ.)

104. Tutrjumow, Igor.: Das bäuerliche Erbrecht. Skizze des Gewohnheitsrechts des Volkes. Das Wort, IV. Jahrg. 1881. Januarheft S. 42 bis 75, Febr. S. 46 bis 85.)

105. Uchtomsky, Fürst L.: Nowaja Semlja. (Das alte und neue Russland, VII. Jahrg. 1881. Januar S. 20 bis 54.)

106. Unterberger, P. F.: Reise von Tjän-tsin bis Chingkiang in China. Mit einer Karte. 58 S. 8°. (Aus den Schriften der k. Russ. Geogr. Ges. in Petersburg. Bd. XI.)

107. Uwarow, Graf Al. S.: Die Bibliothek des Klosters Etschmiadsin. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congresses in Tiflis 1881. Beschreibung der daselbst befindlichen Manuscripte. S. 350 bis 377, mit Taf. XII bis XV.)

108. Uwarow, A. S.: Untersuchung der Localität, in welcher man die Trümmer von Armawir vermuthet. (Protok. d. vorber. Comités des V. arch. Congresses in Tiflis 1881. S. 439 bis 449.)

109. Von Petersburg bis zum Wasserfall Kibatsch. Reiseskizzen Petrasowodsk. 38. 8°. (Russ.)

110. Wesselowsky, A. N.: Süd-Russische Bylinen (historische Volksgesänge). St. Petersburg 1881. (Russ.)

111. Wladislawlow: Aus dem Leben der Bauern. Twer 1881. (Russ.)

112. Wjätka: Das 100jährige Bestehen des Gouv. Wjätka (1780 bis 1880). Sammlung von Materialien zur Geschichte des Gouv. Wjätka. 2 Bände. Wjätka 1881. 8°.

113. Wysotzky, N.: Kurzer Bericht über die anthropologisch-ethnographischen Untersuchungen, welche im Laufe des Sommers 1881 ausgeführt worden sind. Kasan 1881. 15 S. 8°. (Arbeiten der Kasanschen Naturforscher-Gesellschaft. Bd. X, Heft 3.)

---

8. Aus der skandinavischen Literatur.

Von **J. Mestorf.**

Dänemark.

1. Engelhardt, C.: Die Gräber der vorhistorischen Eisenzeit in Jütland (Aarböger f. nord. Oldkyndighed etc. 1881 S. 79 bis 184).

„Als ich in den Aarböger 1877 die Skeletgräber im östlichen Dänemark beschrieb“ — so beginnt der Verfasser die vorliegende Abhandlung — „da war unsere Kenntniss der Gräber aus der vorhistorischen Eisenzeit noch so lückenhaft, dass eine allgemeine Behandlung derselben noch nicht möglich war. Seitdem haben sich die Funde aus der ältesten Eisenzeit vermehrt und in Jütland sind Gräber aus der letzten heidnischen Zeit aufgedeckt, so dass nunmehr mit der oben citirten Abhandlung über die Skeletgräber im östlichen Dänemark, mit Amtmann Vedel's Beschreibungen der Bornholmer Gräber und mit der vorliegenden Behandlung der Gräber der Eisenzeit in Jütland, so ziemlich alles zur Kenntniss gebracht ist, was wir bis jetzt über die Gräberformen der älteren Eisenzeit bei uns wissen.“ — Niemand ahnte, dass diese Abhandlung die letzte sein würde, die wir dem Verfasser verdanken. Eigenthümlich genug behandelte diese letzte Abhandlung gerade diejenige

Culturperiode, um welche Engelhardt so grosse Verdienste sich erworben. Er veröffentlichte zuerst die grossen Moorfunde, die er zum grössten Theil mit eigenen Händen gehoben hatte; er beschrieb die von ihm geöffneten reichen Gräber auf Seeland; desgleichen die im Norden gefundenen Bronzestatuetten u. s. w., sämmtlich schätzbare Arbeiten, die seiner Zeit im Archiv ausführlich besprochen sind. Bevor wir nun die uns vorliegende letzte Schrift zur Kunde bringen, sei dem verdienten Manne ein dankbares Andenken geweiht! —

Engelhardt sträubt sich, dem Norden eine vorrömische Eisenzeit zuzusprechen. Einen Einfluss der mitteleuropäischen (keltischen) Metallindustrie leugnet er nicht. Die durch den Handel nordwärts geführten Producte derselben und die dadurch gegebenen industriellen Impulse fanden indessen im Norden noch die Bronzezeit, und sonach bezeichnet Verfasser die jüngere Periode der Bronzecultur und das erste Auftreten des Eisens im Norden als „die keltische Periode". Von einer „Eisenzeit" kann nur die Rede sein, wo die Waffen und Werkzeuge für den allgemeinen Gebrauch von Eisen sind. Das war aber zu damaliger Zeit im Norden nicht der Fall. Die importirten Sachen bestanden grössentheils in Metallgefässen und Schmuckgegenständen, eiserne Werkzeuge und Waffen kamen ausnahmsweise vor, so z. B. kennen wir bis jetzt im Norden nur drei eiserne Schwerter vom la Tène-Typus (Schleswig und Jütland), unter welchen nur zwei nachweislich zu einem Grabfunde [1]) gehören. Die unverkennbaren klassischen Elemente in der keltischen Cultur erklärt auch Engelhardt aus directen Berührungen mit der klassischen Welt. Im Süden liegen davon Beweise genug vor. In Norditalien wurden in einem gallischen Grabe griechische Knieschienen gefunden; in Frankreich sind eherne Streitwagen aus Gräbern ans Licht gefördert, die in Deutschland nicht vorkommen. Im Norden bezeichnen die Funde keltischer Metallgeräthe die Richtung der Handelswege. Die Insel Bornholm scheint besonders lebhaften Antheil an diesem Handel gehabt zu haben; in Jütland sind die Spuren schwächer; in Norwegen trifft man sie nur in Begleitung „halbrömischer" Sachen. Einige Funde, die neben alten Bronzen „halbrömische" Gegenstände enthielten, beweisen dem Verf. vollends, dass im skandinavischen Norden die römische Eisenzeit auf die Bronzezeit und nicht etwa auf eine eigentliche vorrömische Eisenzeit stiess.

Ob der Verf., wenn er in den letzten Jahren die mitteleropäischen und norddeutschen Sammlungen studirt hätte, diese Ansicht in allen Punkten festgehalten haben würde, dürfte fraglich sein. Er würde sich z. B. davon überzeugt haben, dass nicht nur in Gallien, sondern auch auf deutschem Boden Ueberreste von Streitwagen aus Gräbern gehoben sind. Wollte man eine vorrömische Eisencultur nur durch Waffenfunde für bewiesen halten, da müsste man eine solche zunächst auch für Holstein in Zweifel stellen, wo bis jetzt noch kein Schwert vom la Tène-Typus zur Kenntniss gekommen ist. Man würde doch auf den vielen norddeutschen Urnenfriedhöfen, wo keine Schwerter gefunden werden, nicht annehmen, dass die Bevölkerung, die dort bestattet liegt, keine Waffen besass, sondern vielmehr, dass es nicht üblich war, Waffen ins Grab zu legen. Eisernes Kleingeräth, namentlich Messer, sind auch in nordschleswigschen Urnengräbern gefunden [1]): Legt Engelhardt Gewicht darauf, dass in vereinzelten Fällen römische Fibeln mit alten Bronzen beisammen lagen, so müssen wir auch einzelner Fälle in Holstein gedenken, wo auf Urnenfriedhöfen, die bis in die römische Periode hineinreichen, alte Bronzen gefunden sind. Das bis jetzt vorliegende Material reicht noch nicht aus, um diese Erscheinungen zu erklären. Man ist überhaupt erst seit einigen Jahren auf die Ueberreste einer vorrömischen Eisencultur im Norden aufmerksam geworden. Die Funde mehren sich in überraschender Weise, aber sichere Schlüsse lassen sich bis jetzt noch nicht aus denselben ziehen. Verf. betrachtet das im Norden gefundene „keltische" Geräth lediglich als Handelswaare. Wenn er nun darauf aufmerksam macht, dass die Sitte, die Beigaben, die man den Todten ins Grab legte, zu zerstören oder zusammen zu biegen, im Norden zuerst in der keltischen Periode auftritt, da möchte man doch fragen, ob jemals durch einen Handelsverkehr Veränderungen in den Begräbnissceremonien herbeigeführt worden. Verf. scheint auch übersehen zu haben, dass die in Schleswig und Jütland gefundenen Fibeln vom la Tène-Typus zum Theil Varietäten sind, die, meines Wissens, anderswo noch nicht vorgekommen sind, und auch von Undset als so eigenartig betrachtet werden, dass er sie als „jütländische Fibel" bezeichnet. Auch die keramischen Producte scheinen, nach einigen neueren Erwerbungen des Kieler Museums zu urtheilen, locale Eigenthümlichkeiten zu repräsentiren.

[1]) Dieses Grab (bei Skovlyst, Amt Ripen, dicht an der deutschen Grenze) bildete eine kesselförmige Grube, in welcher ein 11 Zoll hohes Thongefäss stand. Dasselbe enthielt die verbrannten Gebeine, war durch kleine Steine gestützt und mit einem flachen Steine bedeckt. Neben der Urne lag auf der einen Seite ein zusammengebogenes eisernes la Tène-Schwert in eiserner Scheide, auf der anderen ein konischer Schildbuckel von Eisen. In der Urne soll eine eiserne Lanzenspitze gelegen haben.

[1]) Vgl. Undset: Erstes Auftreten des Eisens in Nordeuropa. Nachträge S. 508 bis 510.

Von dieser „keltischen" Periode unterscheidet Engelhardt die „halbrömische", d. h. eine Zeit, wo die Gräber der vornehmen Männer und Frauen mit „keltischen" und „römischen" Industrieproducten ausgestattet waren, während die Gräber der niederen, ärmeren Klassen nur in einem irdenen Grabgefäss bestanden, in dem bisweilen eine Fibula und ein schlichter goldener Fingerring oder ein kleines Messer lagen. Diese Beigaben sind verbogen oder zerstört. Die Männergräber sind zum Theil kesselförmige Gruben, gleich dem oben beschriebenen Grabe von Skovlyst, die Beigaben liegen bisweilen neben der Urne. In einigen solchen Gräbern fand man neben Waffen und Pferdegeschirr auch Frauengeräth; Verf. trägt doch Bedenken, darin eine Hindeutung auf die Sitte zu finden, welche den Frauen vorschrieb, ihren Ehemännern ins Grab zu folgen. Eine andere Grabform: kleine viereckige Steinkisten, in welchen das Grabgefäss (oftmals ein römisches Bronzegefäss) stand, betrachtet Verf. als Frauengräber. Die verbrannten Gebeine waren bisweilen in gewebtes Zeug gewickelt, doch sind im Ganzen die Beigaben in den jütländischen Gräbern minder kostbar und reich als auf Seeland; auch scheinen sie aus anderen Werkstätten hervorgegangen zu sein. Verf. beschreibt einen Begräbnissplatz, wo, ausser vier Kesselgräbern und drei Steinkisten, 26 einfache Urnengräber lagen; letztere betrachtet er als die Gräber des ärmeren Volkes, erstere als die der vornehmeren Familien. Fand man aber auch in den ärmeren Gräbern Kleiderspangen und goldene Fingerringe, da scheinen diese Beigaben doch nicht auf die niederen Klassen zu deuten. Aehnliche Gruppirung der verschiedenen Gräberformen kennt er auf mehreren Begräbnissplätzen. Allmälig verschwinden in den reicher ausgestatteten Gräbern die ausländischen Metallgefässe und an ihre Stelle treten einheimische Thongefässe, welche in Form und Ornamentation eine Einwirkung der fremden Gefässe verrathen.

Die absichtliche Beschädigung oder Zerstörung der Beigaben fällt immer zusammen mit Leichenbrand. In den seeländischen Skeletgräbern findet man davon keine Spuren. Engelhardt will beobachtet haben, dass dieser Brauch eigentlich nur in den „vornehmen" Gräbern vorkommt, d. h. in den Waffengräbern. Schmuck und Kleingeräth pflegen auch in den Brandgräbern unversehrt zu sein. Er setzt die absichtliche Zerstörung der Grabbeigaben in Beziehung zu den in gleicher Weise behandelten Sachen aus den grossen Moorfunden und hält deshalb beide für gleichzeitig. Neben dem Leichenbrand kommt aber auch in Jütland Leichenbestattung vor. Die fremden Metallgefässe verschwinden allmälig und an ihre Stelle treten irdene; wie überhaupt die keltischen und römischen Sachen nach und nach von Producten germanischer Industrie verdrängt werden. Dies geschieht etwa um 500, d. i. die mittlere Eisenzeit. Diese Zeitbestimmung ist nicht nur von den nordischen Kollegen Engelhardt's angefochten worden; er vertheidigt seine Ansicht, indem er besonders Gewicht darauf legt, dass ältere Formen sich Jahrhunderte neben den neueren behaupten.

Die Gräber der jüngsten Periode, welche in die christliche Zeit hineinreichen, waren bisher wenig bekannt. Erst in den letztverflossenen Jahren ist theils durch zufällige Funde, theils durch systematische Untersuchungen festgestellt, dass die Leichen bald verbrannt, bald unversehrt bestattet wurden. In der Regel war das Grab nicht über dem Erdboden errichtet, sondern in denselben hineingegraben. In einigen Fällen fand man keinen Hügel darüber aufgeschüttet. Bisweilen erreichte dieser eine ansehnliche Höhe, wie z. B. die Königsgräber bei Jellinge, bald hebt er sich nur 2 bis 2½ Fuss über den Boden; und auch letztere umschliessen oft die Ueberreste reich begüterter Leute. Engelhardt hält überhaupt die Skeletgräber für die Ruhestätten der höheren Gesellschaftsklassen, die Urnen mit verbrannten Gebeinen und ärmlichen Beigaben für diejenigen des niederen Volkes. Die Skelette ruhen bisweilen frei im Erdboden; bisweilen in einer aus Holz gezimmerten Kammer, wie in dem von Worsaae (Aarböger 1869) veröffentlichten reich ausgestatteten Grabe bei Mammen, oder, wie Engelhardt neuerdings festgestellt hat, auf einer hölzernen Bahre. So z. B. erkannte er in einem von ihm geöffneten Hügel, dass die Leiche einer mit einem seidenen, golddurchwirkten Gewande bekleideten Dame auf einem Federbett ruhte, welches über eine hölzerne Bahre gebreitet war. Bei Hoistrup am Limfjord wurde eine Gruppe von 37 niederen Hügeln, theils Rund-, theils Langhügeln, untersucht; dazwischen lagen zwei Schiffssetzungen. Theils auf theils zwischen den Hügeln zählte man noch jetzt 75 Bautasteine und die Spuren von 50 anderen, die zu wirthschaftlichen oder baulichen Zwecken entfernt waren. Kleiderreste von kostbarem, seidenem Stoff, wie von einfacherem, wollenem Gewebe kommen in Männer- und Frauengräbern vor; in ersteren Reitzeug, Pferdegeschirr und Waffen, unter welchen Axt und Speer vorherrschen, Schwerter wurden bis jetzt nur zweimal gefunden. In den Frauengräbern findet man Kleingeräth und Schmuck, Perlenschnüre, Hängezierrath (in einem Grabe war eine in Köln geprägte Silbermünze von Otto I. dazu verwandt). Nur einmal wurde eine Schalenfibel gefunden und auch nur ein Spinnwirtel.

Diese Gräber sind von den Skeletgräbern im östlichen Dänemark sehr verschieden, wohingegen die Bestattungsweise in Norwegen manche Verwandtschaft zeigt. Verf. war deshalb geneigt zu

der Annahme, dass Jütland, welches mit Norwegen seit lange in Verkehr gestanden, diese Begräbnissbräuche von dort empfangen habe, bis die vor einigen Jahren vom anthropologischen Verein in Schleswig-Holstein geöffneten Gräber bei Immenstedt in Süderdithmarschen ihm die Richtung zeigten, von woher diese Gräberform nach Jütland hinaufgedrungen war. In einem Zeitraum von circa 800 Jahren, durch alle oben beschriebenen vier Perioden hindurch, sieht Engelhardt eine ruhig fortschreitende Entwickelung ohne plötzliche Unterbrechungen und Umwälzungen, die auf plötzliche Einwanderung fremder Völker schliessen liessen. In dieser Beziehung bilden in Engelhardt's Augen die Funde in Jütland einen Gegensatz zu den Verhältnissen im östlichen Dänemark, wo er die kostbar ausgestatteten Skeletgräber als die Ruhestätten eines plötzlich auftretenden gothischen Stammes betrachtet.

2. Petersen, Henry: Om Stenalderens Gravformer i Danmark og deres indbyrdes Tidsforhold. 70 S. mit 43 Figuren in Holzschnitt und 2 Tabellen. Separatabdruck aus den Aarböger f. nord. Oldkynd. f. 1881.

Eine deutsche Ausgabe dieser beachtenswerthen Abhandlung über die Form der megalithischen Grabbauten in Dänemark ist in Aussicht genommen, weshalb wir uns hier auf ein kurzes Referat beschränken. Verf. unterscheidet unter den nordischen Steingräbern vier Hauptformen: 1) Gangbau, 2) Rundhügel, 3) Langhügel oder Riesenbett und 4) die rechteckige oder fünf- bis sechseckige Kammer sammt niedrigen Steinkisten in einem runden Erdhügel ohne Steinkranz am Fusse. Dass innerhalb dieser vier Classen manche Varietäten und Abweichungen beobachtet sind, ist selbstverständlich. In Uebereinstimmung mit Dr. Montelius betrachtet Verf. den Gangbau als die älteste Form. Es liesse sich dagegen einwenden, dass vom typologischen Gesichtspunkt die einfache Kammer ohne Gang die älteste sein müsse, die auch in Südeuropa, in Afrika und Asien allein vorkomme. Verf. macht indessen geltend, dass man, um zu erkennen, welche Formen in einer Culturperiode die ältesten seien, darauf zu sehen habe, welche unter ihnen sich mit der vorausgehenden oder der nachfolgenden Periode berühren. Bei den Gräbern der Steinzeit kann, weil sie die ältesten, nur letzteres in Betracht kommen, und da führen die Untersuchungen zu dem Schluss, dass die einfache Steinkiste die jüngere Variation ist, weil sie sowohl in der Art und Weise der Bestattung als in den Beigaben den Steinkisten der Bronzezeit am nächsten stehen. In den Ganggräbern findet man oft eine grosse Anzahl Todter beigesetzt, oft in hockender Stellung; die Beigaben bestehen in Werkzeugen, Axt, Meissel, Flintspänen, in Knochengeräthen und Schmucksachen von Bernstein. In den Steinkisten findet man Speerspitzen, Dolche, herzförmige Pfeilspitzen, also Waffen, wie man auch in den Steinkisten der Bronzezeit vorherrschend Waffen von Metall findet. Allerdings sind auch Speer und Dolch in Ganggräbern gefunden; doch beobachtete Verf. in solchen Fällen, dass die Waffen in den oberen Knochenschichten, die Werkzeuge in den unteren lagen. Auch wurde mehrfach constatirt, dass, wo in einem Riesenbette ein Ganggrab und eine rechteckige Steinkiste lagen, letztere nicht in gleichem Niveau, sondern höher als erstere stand. Wäre der Gangbau eine speciell nordische Grabform, da müsste dieselbe sich erst im Norden entwickelt haben und folglich eine später auftretende sein. Nun aber sind deren auch in anderen Ländern nachzuweisen. Verf. notirte in Holland (Drenthe) nicht weniger als 14; auch in der Bretagne und auf den britischen Inseln sind sie bekannt. Die Tabellen enthalten eine Uebersicht sämmtlicher Fundobjecte: a) aus Ganggräbern, b) aus Gräbern ohne Gang. Mit bewundernswerther Genauigkeit zeichnet Verf. die abweichenden Formen der Grabkammern und der in denselben gefundenen Gegenstände, und sucht ihre örtliche Verbreitung nicht nur in Dänemark, sondern auch nach Norden und Süden festzustellen. Und hierin liegt eben die Bedeutung dieser fleissigen Arbeit auch für Deutschland, weil die Beziehungen der nordischen Steinaltercultur zur norddeutschen ins Licht gerückt wird.

3. Feddersen, Arthur: To Mosefund (Aarböger f. nord. Oldkynd. 1881, Heft IV).

Wir finden in unseren Alterthumssammlungen nicht selten irdene Gefässe, die aus Moor, Sumpf oder Wiese ausgehoben wurden. Ref. hat in Betreff dieser Gefässe wiederholt anderen Auffassungen gegenüber die Ansicht vertreten, dass dieselben einst mit Speise und Trank als Opfergaben in fliessenden Gewässern beigesetzt seien. Einige merkwürdige Funde in dänischen Mooren scheinen diese Ansicht zu stützen. Herr Feddersen erzählt, dass 1880 (im Broddenbjerger Moor, Amt Viborg, Jütland, beim Torfgraben, circa 4 Fuss tief, ein Haufen Steine blosgelegt wurde, die sichtlich mit Absicht aufgethürmt waren, etwa 200 an der Zahl und darunter einige, welche Schlagmarken zeigten. Zwischen den Steinen stand ein Thongefäss, welches leider in so kleine Stücke zerbrach, dass sich die Form nicht mehr erkennen liess. Daneben fand man Scherben von mindestens zwei anderen Gefässen, darunter ein Bodenstück[1])

[1]) Vielleicht war dies „Bodenstück" eine flache Schüssel, die als Deckel über eines der Gefässe gestürzt war? Dem Kieler Museum sind in letzter Zeit zwei tellerförmige Schüsseln mit niedrigem Rande eingesandt (beide aus dem östlichen Nordschleswig), die mit concentrischen Kreisen um einen Mittelpunkt verziert sind; die eine wohl erhaltene trägt noch am Rande die Spur von

mit einem eingeritzten Kreise um einen Punkt. Von Knochen keine Spur. Neben dem Steinhaufen stand eine aus Holz geschnitzte menschliche Figur, 880 mm hoch, roh geschnitzt und durch vernachlässigte Behandlung nach dem Ausheben eingetrocknet und gerissen, aber doch so wohl erhalten, dass sich die unbekleidete männliche Gestalt erkennen liess. Im Laufe des Sommers fand der Besitzer des Terrains an einer anderen Stelle in demselben Moor ungefähr 20 schwarze Thongefässe, die neben einander standen, aber ohne anderen Inhalt als Torferde — und noch an mehreren anderen Stellen sollen in dem Moor ähnliche Funde an irdenen Gefässen gehoben sein. Ausser diesen Thongefässen, die alle zerbrochen und verloren sind, wurden auch andere Gegenstände gefunden, z. B. ein Bronzezelt, und „zwanzig Klafter“ von der Holzfigur entfernt ein prächtiges Bronzediadem (Typus Montelius: Antiquités Suédoises Fig. 231) nebst zwei bronzenen Armspiralen. Diese vielen Funde aus demselben Moor legen die Vermuthung nahe, dass dasselbe einstmals ein „heiliges Gewässer“ gewesen.

In einem anderen Moor (bei Vrannm, Kirchspiel Almind) stiess man beim Torfgraben ungefähr einen Fuss tief auf einen ausgehöhlten Eichenstamm, an welchem noch die Rinde sich erhalten hatte. Derselbe war 1 m lang, oben 71, unten 54 cm im Durchmesser und angefüllt mit kleinen Stäben, von denen die Rinde abgeschält war. Unterhalb dieses Baumstumpfes befand sich eine Steinschüttung, deren Spitze noch in den hohlen Cylinder hineinreichte, und bei der Entfernung der Steine zeigte es sich, dass sie in ein trichterförmiges Loch eingesenkt waren. Zu unterst lag ein Bruchstück eines Quarzsteines; an der Ostseite ein zweiter ähnlicher Stein, an der Westseite ein leeres Thongefäss, Bruchstücke eines hölzernen Löffels und andere Holzfragmente, und zwischen den Steinen Scherben von mehreren anderen Gefässen und mehrere Quarzitstücke mit Schlagmarken, gleich den oben beschriebenen. Die beiden Funde zeigen eine gewisse Verwandtschaft, wenngleich bei der letztbeschriebenen Steinsetzung keine menschliche Figur gefunden wurde. Von einer zweiten solchen hat man indessen Kenntniss aus einem Moor auf Seeland bei Vejleby, freilich nur nach der Erzählung der Arbeiter, die sie beim Torfgraben gefunden hatten. Die Beschreibung dieses „Torfgottes“, wie sie die Holzfigur nannten, stimmt so genau überein mit der oben beschriebenen aus Jütland, als ob sie diese gesehen hätten. Später erfuhr Verf., dass eine ähnliche Figur im Königlichen Museum zu Berlin sich befände, die in dem Fischerdorfe Alt-Frisack am Ruppiner See, bei der Vertiefung des Mühlenteiches ungefähr 3 Fuss tief im Torfgrunde gefunden sei. Bei dieser scheinen die Augenhöhlen ausgefüllt gewesen zu sein. Und ferner erhielt Verf. Nachricht von einer ähnlichen Figur im Museum zu Edinburg und von noch anderen im Museum zu Hull. Eine Reise nach Grossbritannien gab ihm Gelegenheit, dieselben in Augenschein zu nehmen. Sie waren am nördlichen Ufer des Humber im Marschboden oder Bruchlande gefunden. Es sind jetzt noch vier Gestalten, mit Keule und Rundschild bewaffnet, auf einem Drachschiff stehend (d. h. auf einer bootförmigen Planke, die an einem Ende in einen Drachenkopf ausläuft). In die Augenhöhlen sind Quarzitstücke eingesetzt, welche die Augen bilden. In den Museumsakten sind diese Figuren als bildliche Darstellung der Piraten gedeutet, die im 9. Jahrhundert von Dänemark das Land heimsuchten, Verf. hält sie für älter und für Götterbilder — Refer. erwähnte dieser eigenthümlichen Funde, um die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf dieselben zu lenken, weil oftmals, wenn ein noch unerklärter Gegenstand hier oder dort zu Tage kommt, alsbald an verschiedenen Orten ähnliches auftaucht.

Diese merkwürdigen Funde erinnern an eine ähnliche Erscheinung auf der Insel Fehmarn, wo unter einer Moorschicht, in einer in den darunter lagernden Lehm gegrabenen Grube, Topfscherben, Steine etc. gefunden wurden und daneben aufrecht stehend ein menschliches Gebilde aus Holz, „ein Kopf auf einem Gerüst.“ (Siehe Zeitschr. d. histor. Vereins für Schleswig-Holstein. Bd. III, S. 35 bis 39.) Das Object ist leider so schlecht conservirt, dass es sich jetzt schwer erkennen lässt, doch scheint der Fund neben den oben genannten in Betracht zu kommen.

4. Sehested, F.: Jydepotteindustrien. Kjöbenhavn 1881. In Commission bei Reitzel. 25 S. in 8° mit 12 Figuren in Holzschnitt.

Schon in seinem Prachtwerke über die Alterthümer aus der Umgegend von Broholm widmete Kammerherr von Sehested der Fabrikation der jütländischen Tatertöpfe ein besonderes Kapitel, welches das Archiv Bd. XI, S. 453 bis 454 zur Kenntniss brachte. Vorliegendes Heft bildet eine Ergänzung des bereits Mitgetheilten. In der Blüthezeit der Industrie pflegte man auf den Gehöften, wo diese Töpferei betrieben wurde, ein oder zwei Topfmägde zu miethen, die sich den Sommer über fast ausschliesslich mit der Anfertigung von Töpfen beschäftigten, von denen durchschnittlich 3000 Stück in der Saison aus ihren Händen hervorgingen. Die Frauen und Kinder des Hauses gingen ihnen dabei zur Hand.

einem Henkel. Sie wurde von einem Landmann beim Pflügen nebst Urnenscherben gefunden. Die zweite, ein Bruchstück und von roherer Arbeit, lag als Deckel auf einer Urne aus der frühen Eisenzeit.

Lehrreich für die Technik der vorgeschichtlichen Töpferwaaren ist das Verfahren, dass der Topf, nachdem er etwas angetrocknet war, mit einem dünnen Brei von Mergel und Wasser übertüncht wurde, und, nachdem dieser angetrocknet, mit dem Glättestein poliert wurde, wodurch der matte, fettige Glanz entsteht, den man auch bei den Grabgefässen durch scharfes Abbürsten wieder hervorbringt. Herr v. S. zog, um sich über den gegenwärtigen Stand der uralten Industrie zu informiren, in 80 Kirchspielen Erkundigungen ein und erfuhr dadurch, dass gegenwärtig nur noch in 24 Kirchspielen gearbeitet wird. Im Jahre 1787 wurden von 226 Töpferfamilien 678 000 Töpfe angefertigt; 1840 von 516 Familien 1 032 000; 1879 von 80 Familien 160 000 Töpfe. Die Waare wurde entweder von dem Hofbesitzer selber ausgeführt, oder an einen fahrenden Händler verkauft. Sie wurden auf dem Karren in grüne Haide verpackt und südwärts bis nach Hamburg, ja nach Berlin, Leipzig, Dresden, Wien gebracht, und von den Hafenstädten ostwärts nach den dänischen Inseln, nach Skandinavien und Livland, westwärts bis nach Holland vertrieben. Der „Topfmann“ brachte als Rückfracht Getreide, Erbsen, Holz, Fisch, Kalk und rothes irdenes Geschirr heim. Letzteres ist beachtenswerth als eine Stütze für die Ansicht, dass die an Form, Farbe, Korn, Ornamenten etc. durchaus verschiedenen Gefässe, die aus einem Gräberfelde oder einer alten Wohnstätte ausgehoben werden, nicht aus den Händen desselben Töpfers hervorgegangen seien. Die Abnahme der Industrie ist hauptsächlich eine Folge der Verbreitung des viel haltbareren eisernen Kochgeschirres, theils aber auch des sich hebenden Ackerbaues, der die grossen Haideflächen in Ackerland umwandelt. Die Haidesoden aber geben das Brennmateriel für die schwarzen Töpfe und sind, um die Farbe der Waare zu erzeugen, unentbehrlich.

Die vorliegende kleine Schrift ist die letzte, welche der Verfasser selbst vollendete. Im Anfang dieses Jahres schon wurde er uns durch den Tod entrissen. Nicht minder hart als die Familie und die zahlreichen Freunde wurde die vorhistorische Forschung durch diesen Verlust getroffen. Kammerherr v. Sehested war eine ideal angelegte Natur und dabei ein eminent praktischer Mann. Auch die Archäologie fasste er praktisch an. Er suchte die Herstellung der verschiedenen Geräthe klar zu legen und prüfte die Leistungsfähigkeit derselben. Kurz vor seinem Tode theilte er Refer. brieflich mit, dass er über dreissig derartige Versuche gemacht habe, die er mit den nöthigen Abbildungen zu veröffentlichen in Begriff stehe. Auch ein zweiter Band der Alterthümer von Broholm lag im Manuscript bereit und werden diese werthvollen Arbeiten demnächst von der Familie des Verstorbenen herausgegeben werden und auch in deutscher Sprache erscheinen.

5. Kålund, Kr.: Islands Fortidslævninger. (Aarböger 1882, I, S. 57 bis 124.)

Die vorchristlichen Alterthümer auf Island umfassen die letzte Periode des Heidenthums im Norden. Sie reichen nicht in die vorgeschichtliche Zeit zurück, weil die Besiedelung der Insel zu einer Zeit stattfand, wo in Deutschland das Reich der Carolinger auf der Höhe seiner Macht stand. Es kann deshalb bei einer Beschreibung der isländischen Alterthümer nicht von verschiedenen Perioden die Rede sein; der Verf. theilt sie deshalb in Gräber, Wohnplätze und mittelalterliche Ueberreste, einbegriffen die Runensteine und Runeninschriften überhaupt.

Auch in Island findet man, dass die ansehnlichsten Hügel bisweilen mit den Namen historischer Persönlichkeiten in Verbindung gebracht werden und zwar besonders, wenn sie in der Nähe derjenigen Gehöfte liegen, die bis auf die Zeit der ersten Besiedelung zurückgeführt werden. Allein oftmals zeigt es sich, dass diese Hügel gar keine Grabhügel sind. Systematische Ausgrabungen solcher haben noch nicht stattgefunden; oftmals wurden durch die Winterstürme menschliche Gebeine blossgelegt, wodurch die Menschen gereizt wurden, die Stätte weiter zu untersuchen. Man hegt noch heutigen Tages Scheu vor der Aufdeckung eines Grabes, weil noch der alte Glaube herrscht, dass derjenige, dessen Grabesruhe gestört wird, dem Hügelbrecher erscheint und Unglück über ihn verhängt. Die Grabhügel sind nicht sehr hoch. Nachdem die Leiche auf den Erdboden gebettet, wurden Steine ringsum gelegt, alsdann grosse flache Steine darübergedeckt und noch weiter mit Geröll überschüttet, und zuletzt mit Erde oder Grassoden belegt. Man findet sie in Gruppen beisammenliegen, woraus man den Schluss gezogen, dass dort die Familienangehörigen oder die Bewohner eines Gehöftes bestattet worden. In der Regel liegen die Todten auf dem gewachsenen Boden; bisweilen sind indessen Gruben ausgetieft und will man bemerkt haben, dass in solchen Fällen die Leiche in hockender Stellung begraben worden. Um ein Beispiel heidnischer Begräbnissweise auf der fernen Insel zu geben, lassen wir hier die Beschreibung einer Gruppe von 7 Hügeln bei Havrbjarnastad folgen, die im Winter 1868 durch heftige Stürme freigelegt waren. Die Gräber waren schon früher bemerkt worden, doch galten sie als diejenigen eines dänischen Vogtes, der zur Reformationszeit mit seinem Gefolge erschlagen war, um an ihnen die gewaltsame Hinrichtung des katholischen Bischofes Jon Areson zu rächen. Als der Bauer nun die Gräber aufgrub, zeigte es sich, dass sie aus heidnischer Zeit stammten. In einem Hügel,

der 14 Fuss lang und 4 Fuss breit war mit abgespitzten Enden, lagen ein Mann und ein 10- bis 12jähriges Kind. Der Mann hatte einen Helm auf dem Kopfe, zu seiner Rechten lag ein Schwert mit silberverziertem Griff in einer mit Leder überzogenen hölzernen Scheide, an deren unterem Ende ein Ortband von vergoldeter Bronze und von kunstvoller Arbeit; daneben lagen eine Axt und ein Pferdegebiss. In dem Hügel lagen ausserdem ein grosser Speer, Kamm, Messer, Wetzstein, mehrere eiserne Nägel, mit Rost getränkte Holzreste und ein Schildbuckel. Zu Füssen lagen Pferdeknochen. In dem zweiten Hügel fand man ein männliches Skelet; daneben eine Speerspitze und zu seinen Füssen das Skelet eines Hundes; am anderen Ende des Hügels ein Pferd. Im dritten Hügel: Mann, Speer, Ross und Hund. Im vierten: Menschen- und Pferde- vielleicht auch Hundeknochen; von dem 5. bis 7. heisst es kurz: „Aeholiche Gebeine wie in den vorhenannten.“ Die ferneren Beschreibungen gleichen der obigen. Bisweilen ist für das Ross ein eigener Hügel errichtet, der zum Unterschiede von den menschlichen Gräbern kreisrund ist. Beachtenswerth ist es, dass in mehreren Gräbern Waffen, Pferdegeschirr und Knochen mit Schmucksachen zusammen gefunden worden, die bisher als Frauenschmuck galten, z. B. Perlenschnüre, schalenförmige und Kleeblattfibeln u. s. w. Ein behelmtes Skelet trug eine Perlenschnur um den Hals; daneben lagen: eine Scheere, ein Messer (?) von Walfischbein, ein Kamm, Gewichte von Bronze, Spangen mit Thierornamenten, eine kleine Glocke, eine bronzene Pincette, eine silberne Nadel u. s. w. — In einem anderen Grabe fand man unter weiteren Beigaben ein vollständiges Brettspiel mit Würfeln. Als auf dem Hofe Gautland ein Grab geöffnet wurde, in dem ein Mann nebst Messer und Wetzstein und dem Skelet eines ungewöhnlich grossen Hundes lag, erinnerten sich die Anwesenden einer alten Tradition, welche berichtet, dass auf dem Hofe Gautland einst ein Bauer Namens Gaut wohnte, der einen vortrefflichen Hund besass, Floke genannt. Eines Abends kamen von Westen her feindliche Schaaren in die Gegend. Ehe man davon eine Ahnung hatte, benachrichtigte Floke seinen Herrn von der drohenden Gefahr, indem er nach den Bergen schauend unaufhörlich bellte und heulte und sich bemühte, die Aufmerksamkeit seines Herrn auf den Bergpfad hinzulenken. Als ein Beispiel, in wie kurzer Zeit Gegenstände aus dem Lande, wo sie entstanden, bis nach dem fernen hohen Norden hinauf gelangen konnten, nennt der Verf. einige kufische Münzen aus den Jahren 917 und 926 n. Chr., die durchbohrt, mit Perlen aufgereiht, einen Halsschmuck bildeten. Dass man auf Island ausschliesslich Skeletgräber findet, ist durch den herrschenden Mangel an Holz erklärt.

Dieser Holzmangel liegt auch dem Brauch zu Grunde, die Häuser grösstentheils aus Grassoden zu errichten. Die Wohnungen sind deshalb eng und niedrig und namentlich feucht, weshalb sie oftmals niedergerissen und wieder aufgesetzt werden. Hundertjährige Gebäude sind Ausnahmen. Oftmals lässt man die Erdwälle stehen, die dann von Graswuchs überzogen werden und grünen Wällen gleichen. Deren findet man viele im Laode und unter ihnen manche von hohem Alter. Wohnhäuser und Gotteshäuser (hof), die nach ihrer örtlichen Lage bisweilen mit denen, welche in den alten Sagen genannt werden, wohl übereinstimmen könnten. Merkwürdig sind auch die sogenannten Wölundrhäuser, oder Labyrinthe, eigenthümliche Steinsetzungen, deren wir schon früher einmal aus Schweden erwähnten, wo sie Trojaborg genannt wurden, und die, früher in Frankreich, England und in den drei skandinavischen Reichen bekannt, nun auch auf Island nachgewiesen sind.

Holzschnitzereien, Silberarbeiten, Stickereien u. s. w., aus isländischer Industrie hervorgegangen, findet man im Kopenhagener Museum; aber auch in Reykjavig ist eine Sammlung, die unter der Verwaltung einer Alterthumsgesellschaft von Jahr zu Jahr anwächst. — Zahlreich sind die Runensteine, welche einzelne Schriftzeichen zeigen, die der Insel eigen sind. Es sind dies hauptsächlich Grabsteine; doch kommen auch an anderen Dingen Runenschriften vor und Verf. meint, dass diese Schrift dort niemals in Vergessenheit gerathen ist, d. h. noch nicht abgeschafft war, als die Wissenschaft sich mit derselben zu beschäftigen begann. — Die isländischen Grabalterthümer sind für die Kenntniss der letzten heidnischen Zeit von grosser Wichtigkeit und dürfen wir deshalb den Resultaten systematischer Ausgrabungen mit Interesse entgegensehen.

6. Bahnsson, Kristian. Gravskikke hos amerikanske folk. (Aarböger etc. 1882, II, 94 S.)

Die Zeitschriften für Völkerkunde, die vielen Reiseberichte und namentlich die amerikanische Literatur bringen so mannigfaltige Kunde über die Vorgeschichte der grossen Ländergebiete im Westen, dass man in dem vorliegenden Büchlein eigentlich neues nicht erwarten darf. Und doch legt man es nicht aus der Hand, ohne manche Anregung empfangen zu haben, und aufs Neue zu empfinden, wie lehrreich die Gräberformen und Grabgebräuche im fernen Westen für die richtige Auffassung unserer Gräber der Vorzeit sind. In der gedrängten Zusammenstellung desjenigen, was über die Gräber der amerikanischen Völker bekannt, finden wir so überraschende Uebereinstimmungen mit unseren vorgeschichtlichen Grabdenkmälern, dass wir uns staunend fragen, ob da etwa doch Beziehungen zu Grunde liegen, von denen keine Geschichte weiss.

Jeder Stamm, bisweilen sogar jede Familie, hatte einen Begräbnissplatz für sich, wo keinem Fremden eine Ruhestätte bewilligt wurde. Derselbe lag gewöhnlich in der Nähe des Dorfes an einem trockenen hochgelegenen Orte. Die Indianer im Osten der Ver. Staaten pflegten ältere Mounds zur Anlage ihrer Gräber zu benutzen. Wo es Brauch war, die Leichen auf einem Holzgerüst unter freiem Himmel liegen zu lassen, da stellte man auch diese neben einander, so dass förmliche schwebende Todtenstädte entstanden. Am Columbia River zählte ein Reisender einst in einer solchen Gruppe 3000 Gerüste. Ausserdem kommen indessen auch einzelne Gräber vor; oftmals in der Nähe der Hütte; die Sitte, den Todten in der Hütte zu begraben und dieselbe um seinetwillen zu verlassen, findet man in Nordamerika selten; häufiger in Brasilien und Guiana. In grossen Thongefässen die Leichen zu bestatten, war nur in Südamerika Brauch. In Mexico findet man keine gemeinschaftlichen Begräbnisse, wohl aber in Peru, Chili, Patagonien (wo sie bisweilen 100 Meilen von dem Wohnsitze entfernt lagen) und am Amazonenfluss. Der Todte wurde bald in horizontaler, gestreckter Lage, bald sitzend bestattet, bald über der Erde, bald in einer Grube, in einer aus Steinen errichteten Kiste oder in einem Holzsarge. Man hüllte die Leiche in Baumrinde, baute eine aus rohen Baumstämmen zusammengefügte Kiste darüber, oder man zimmerte eine Kiste aus Eichenholz. Die Wahl des Materials dürfte durch die mehr oder minder reichlichen localen Vorräthe bedingt worden sein. In Missouri fand man Kisten aus Kalksteinplatten aufgesetzt, einmal eine solche mit einem 11 Fuss langen Eingange, also den nordischen Ganggräbern völlig entsprechend. In Peru wurden an der Küste die Todten in den trocknen Sand, bisweilen in mehreren Schichten über einander beigesetzt, und mit Steinen umgeben, die an der Sonne getrocknet waren. Im Innern des Landes, wo die Luft feucht war, wählte man Höhlen oder baute Steinkisten, die den europäischen Dolmen sehr ähnlich sind. Ueber die Gräber in Peru und die Ausstattung der Todten sind wir indessen durch das Prachtwerk von Reiss und Stübel so genau unterrichtet, dass wir deren hier nicht weiter zu gedenken brauchen. Die Hügelgräber (Mounds) in Nordamerika ziehen vom Nordwesten New-Yorks längs dem südlichen Ufer des Eriesees bis an den Mississippi, dann im Osten des Stromes durch Tennessee, Ohio, Kentucky, weiter nach Texas und Florida; in Michigan und Jowa sind sie vereinzelt, erstrecken sich doch bis nach Nebraska. In Neuengland, westlich und weiter südwestlich fehlen sie. In Mittel- und Südamerika findet man sie nur in einzelnen Gegenden; in Yucatan in grossen Gruppen. Im Grossen und Ganzen scheinen keine Mounds nach dem Erscheinen der Europäer mehr errichtet zu sein.

Die Leichen in liegender Stellung deuten auf den Schlaf, die sitzenden auf den wachenden Menschen, der an der Wand zu hocken pflegt, wie wir dies von verschiedenen Völkern, z. B. von den alten Grönländern kennen. Genau wie in der grönländischen Hütte, wo jeder Hausgenosse seinen Platz längs der Wand hat, fand man in einem schwedischen Ganggrabe die Skelette längs den Wänden hocken, und ebenso weiss Herr Bahnsson von patagonischen Gräbern, wo die Todten mit Waffen und Geräthen längs den Wänden der geräumigen Kammer sitzend gefunden wurden. In Alaschka pflegt man sogar ein Tableau mit ihnen zu stellen, d. h. Jäger, Fischer, Näherin etc. in der Stellung, wie jeder seiner Beschäftigung obliegt. Neben den Jäger pflegt man kleine Thiergebilde zu stellen, die Jagdthiere, denen er nachstellt, veranschaulichend.

Leichenbrand kommt nur in einigen Gegenden und auch dort nur beschränkt vor; in historischer Zeit nur bei den Huronen; früher in Florida und Georgiena, Kalifornien, Oregon, bei den Nutkestämmen u. s. w. und in Mittelamerika und Mexico, wo aber die vom Blitz Erschlagenen, und die an der Wassersucht oder anderer unheilbarer Krankheit Gestorbenen nicht verbrannt werden durften. Ob die Leichenverbrennung von fernen Ländern eingeführt oder aus eigenem Trieb entsprungen, weiss man nicht. In vorcolumbischer Zeit fand die Verbrennung auf dem Platze statt, wo das Grab errichtet wurde, d. h. die Knochen wurden zusammengescharrt und ein Hügel darüber aufgeworfen. An der Westküste wurde der Holzstoss in der Nähe der Wohnung errichtet; Asche und verbrannte Gebeine wurden herbeigetragen, in eine Grube geschüttet, über welche einige Steine aufgethürmt wurden, oder sie wurden in einem phantastisch bemalten Holzkistchen bewahrt, das auf Pfählen stand. Thongefässe dienten nur im Osten als Behälter für die verbrannten Ueberreste, mit diesen wurde der Stein (ein Smaragd) hineingelegt, „der in jenem Leben das Herz bilden wird.“ Die Urne wurde in eine tiefe Grube versenkt. Wenn beim Leichenbrand das Feuer knisterte, freuten sich die Anwesenden, denn es galt als Zeichen, dass die Seele fröhlich war, von dem Körper entfesselt zu werden. Die Seele sass demnach in dem Fleisch. Diese Annahme erklärt, wie Verf. scharfsinnig bemerkt, auch den herrschenden für uns grauenweckenden Brauch, das Fleisch von den Knochen zu lösen und diese allein zu bestatten. Durch Zerstörung des Fleisches, sei es durch die Flammen oder durch das Messer, wird die Seele frei. Eine Stütze für diese Vermuthung liegt darin, dass die Sitte, Feuer auf dem Grabe an zünden und Nahrungsmittel hineinzulegen, aufhört, wo die abge-

schabten Gebeine bestattet sind. Wenn die Seelen — denn es gab ihrer nach altem Glauben mehrere — aus dem Körper entweichen, blieb eine noch zurück. Wurden sie auf den gefährlichen Pfaden in die seligen Gefilde zu sehr geängstigt, so kehrten sie zurück, um Hülfe zu holen; deshalb liess man eine Oeffnung in dem Grabe, damit die Seele hineinschlüpfen könne; auch wurden die Speiseopfer durch diese Oeffnung hineingeschoben. Der Weg ins Jenseits musste zu Fuss zurückgelegt werden und bot durch einstürzende Felsen, reissende Ströme, bissige, giftige Thiere u. s. w. grosse Gefahren. Man gab dem Todten deshalb neue Moccassins auf den Weg, einen Krug mit Wasser und Speise für die Thiere und einen Hund als Seelenführer. Eigen ist auch der Brauch, dass nicht alle Beigaben in das Grab, sondern zum Theil auf dasselbe gelegt wurden, von wo man sie wieder abholte, um sie unter Freunden und Angehörigen zu vertheilen. Diese Beigaben sind mit der Zeit immer spärlicher geworden; bei einigen Stämmen beschränken sie sich auf Pfeife und Tabak und den Streitkolben. Die Sehen, sich die Hinterlassenschaft eines Todten anzueignen und seine Sachen in Gebrauch zu nehmen, ist dahingegen geblieben.

Wir brauchen nicht auf die Aehnlichkeit dieser amerikanischen Anschauungen und Gebräuche mit unseren altgermanischen religiösen Vorstellungen und Ceremonien hinzudeuten. Wer denkt nicht bei den neuen Moccassins, die dem Todten mitgegeben werden, an unseren Todtenschuh oder an die rührende bairische Sage von der Frau, die am Abend ihres Begräbnisstages an die Fensterläden klopfte und sich beklagte, dass ihre Füsse blutig und wund seien, weil man ihr keine neuen Schuhe mitgegeben; denn der Weg ins Jenseits war ein Dornenpfad und bedroht von reissenden Thieren, weshalb man der Seele Speise für dieselben mitgab oder einen Hund oder eine Kuh als Seelenführer (ein Brauch, der sich bis in dieses Jahrhundert insofern erhalten, als an manchen Orten eine Kuh mit in dem Leichenzuge geführt und nachdem dem Pfarrer als Opfer gewidmet wurde). Gangbau, Dolmen, Todtenbaum, die Oeffnung in den Steinkisten (bisweilen ein rund ausgemeisseltes Loch), das Mitsterben der Frauen und Diener — die oftmals kostbare Ausstattung der Gräber (bei der Eroberung von Mexico wurden in einem Grabe 240 Unzen Gold gefunden) — das Alles kennen wir aus unseren Gräbern der Vorzeit. Gedenken wir dann der nun auch in Amerika nachgewiesenen Näpfchensteine, der Depotsfunde, der noch bei Weitem nicht genügend beachteten gleichen religiösen Symbole, da dürfen wir mit Spannung den weiteren Resultaten der amerikanischen Forschungen auf diesem Gebiete entgegensehen.

Norwegen.

1. Foreningen til Norske Fortidsminders-merkers Bevaring. Aarsberetning 1880. Kristiania 1881. Werners & Co Bogtryckeri: XV u. 292 S. und VI lithographirte Tafeln.

Der Jahresbericht des norwegischen Alterthumsvereins bringt wieder eine Fülle interessanten und wichtigen Materials. Dr. K. Rygh berichtet über seine Ausgrabungen in Sparbuen und auf Inderö, wo er elf Bronzegräber (!) öffnete. K. Lossius und Larsen gruben im Stifte Trondhjem auf Thorgaard. Bendixen berichtet über seine Untersuchungen in Söndmöre und in Hardanger, Vos und Sogn; Winther im Nedenaes Amt und Bratsbog; Nicolaysen im westlichen Engelang in Loiten. Die Ausbeute dieser Untersuchungen bereicherte das Archiv und die Sammlungen; letztere haben einen grossen Zuwachs erfahren. Prof. Rygh's Verzeichniss der Vermehrungen der Universitätssammlung zählt 265 Nummern, deren manche grosse Funde mit zahlreichen Objecten umfassen. Ueberraschend ist die Menge der Steingeräthe: 106 Stück. Das Museum zu Trondhjem führt 67 Nummern auf, die meisten aus der jüngeren Eisenzeit, aber ausserdem drei Bronzefunde. Bergen erfuhr nach Lorange's Bericht einen Zuwachs von 248 Nummern; darunter 172 aus der Steinzeit; eine Nummer umfasst nicht weniger als 408 Objecte. Stavanger meldet 94 Nummern. Tromsöe 11, darunter vier aus der arktischen Steinzeit. Erwähnenswerth ist ein Fundstück, welches Herr Winther bei Untersuchung einer Hügelgruppe bei Troleim (Nedenaes Amt) anshob. In dem Hügel fand er am Boden eine Lage Steine zwischen Asche und Kohlen. Die Steine waren zum Theil von der Hitze eines starken Feuers gemürbt. Südlich von diesen Steinen lag ein Haufen verbrannter Gebeine, einige Kittstücke (von dem bekannten Harzkitt) und Scherben von verschiedenen Gefässen (mindestens 7), die im Sande umhergestreut lagen. Unter diesen befand sich eines, welches sich wieder herstellen liess und das zu den merkwürdigen Gefässen gehört, wie Lindenschmit in den Alterth. heidn. Vorz. III. Heft IX. Taf. II. ein solches abbildet. Es ist ein glockenförmiger Fuss, um dessen oberen Rand drei Gefässe gruppirt sind, die durch ein Loch seitlich über dem Boden mit einander zusammenhängen, so dass eine Flüssigkeit, die man in eines der Gefässe gösse, alle drei füllen würde. Das ganze Gefäss ist etwa 10 cm hoch. Das von Lindenschmit abgebildete von Monzersheim (Rheinhessen) unterscheidet sich von dem norwegischen insofern, als es noch einmal so gross, und das mittlere Stück ein wirklicher Topf ist, mit dem die ringsum stehenden acht kleinen Töpfchen durch

ein Loch im Boden letzterer in Verbindung stehen. Der Fuss ist einem von Lindenschmit a. a. O. zum Vergleich abgebildeten Gefässe ähnlicher, das in der Nähe von Athen gefunden, jetzt im Museum zu Amiens sich befindet. Doch sind bei jenen die neun im Kreise stehenden Gefässe schlanker, krugförmig, und stehen nicht mit dem Mittelstück in Verbindung. Es steckt ein gewaltiges Material in diesem letzterschienenen Jahresberichte; das sich indessen nicht auszüglich beschreiben lässt, der Forscher muss es sich selber heraussuchen. Die wohlorganisirte Arbeit geht ruhig ihren Gang. Geschulte Männer theilen sich in dieselbe und in dem Archiv des Centralmuseums in Christiania lagern die Berichte, die einer Verarbeitung harren. Immer weiter wird gesucht, und dass auch gefunden wird, zeigen die Vermehrungslisten der Provinzialsammlungen von Christiania bis nach Tromsöe hinauf. Die reich ausgestatteten Gräber aus der letzten heidnischen Zeit gewähren ein so lebensvolles Bild, dass die sämmtlichen Grabalterthümer dieser Periode ein historisches Colorit erhalten.

2. Lorange, A.: Antikvariske Undersögelser i Sönderhordland og Bergens Museum. Tilväxt af Oldsager i 1881.

Die Berichte des Herrn Lorange zeichnen sich stets durch die ihm eigene Frische und anziehende Darstellung aus, indem er manchen altgläubigen Zug der ländlichen Bevölkerung einschaltet. Er grub an der Westküste und da fällt es bei der Schilderung der Fundstücke zunächst auf, dass in mehreren Gräbern Bärenklauen zwischen den verbrannten menschlichen Gebeinen liegen. Herr Lorange muthmasst, dass der Todte in eine Bärenhaut eingehüllt worden ist. Es ist äusserst wünschenswerth, dass man stets die verbrannten Knochen darauf untersucht, ob die menschlichen Ueberreste etwa mit Thierknochen vermischt sind und dieses stets zu bemerken. Ref. hat noch kürzlich wieder Knochen von Rind und Schaf zwischen menschlichen Gebeinen constatirt. Vogelknochen sind ebenfalls mehrfach gefunden. Die Muthmassung des Herrn Lorange, dass der Todte in eine Bärenhaut gehüllt worden, hat etwas für sich, da, wie bekannt, aus einer älteren Periode (in den Baumsärgen der Bronzezeit) die Benutzung eines Thierfelles als Leichentuch constatirt ist. — Im Jahre 1881 wurden die Sammlungen in Bergen um 268 Nummern vermehrt. Ueberraschend ist die Menge der Steingeräthe: 283 Stück und darunter 221 Pfeilspitzen von Flint, die meisten herzförmig, und 11 Schiefergeräthe. Auch vier Bronzefunde sind in diesem Jahre eingegangen und zwar Gräberfunde, die so weit hinauf nach Norden besondere Beachtung verdienen.

3. Stenersen, L. B.: Myntfundet fra Gräslid i Thydalen. Eine Festschrift bei Gelegenheit der Vermählung des Kronprinzen Oscar Gustav Adolph mit der Prinzessin Sophia Marie Victoria von Baden. Christiania, Gundersen 1881. 74 S. in 4° mit 7 Tafeln in Lichtdruck aus der Officin von J. Schober in Durlach.

Der beschriebene Münzfund wurde 1878 bei Gräslid in Thydal (Trondjhem-Amt) beim Kartoffelaufnehmen ans Licht gefördert. Es waren 2200 Stück, hauptsächlich norwegischen Gepräges; 37 fremde. Köln (Piligrim 1022 bis 1036 und Hermann II. 1036 bis 1056), Sachsen (Herzog Otto 1059 bis 1071, Hermann 1086), Speier, Brüssel, Erfurt und Holland; dänische von Sven Estridsson (1087 bis 1076), norwegische von Harald Haardraade (1046 bis 1066) und dessen Söhnen Magnus und Olaf Kyrre. Nach Stenersen's Urtheil wurde der Schatz etwa 1066 bis 1068 vergraben; an der Stelle, wo er entdeckt wurde, soll ehemals ein kleiner Steinhügel gelegen haben. Neben den Münzen lagen eine Anzahl silberner Schmucksachen in Bruchstücken, demnach gehört dieser Fund zu jenen Silberfunden, die wir wegen der zerstückten Münzen und Schmucksachen als „Hacksilber“ zu bezeichnen pflegen. Besonders interessant sind einige Münzen, welche zeigen, dass die Sitte der Münzmeister ihren eigenen Namen auf das Geld zu setzen, von England nach Skandinavien getragen und dort adoptirt worden. Prof. Stephens hatte dies schon früher entdeckt und der Fund von Gräslid bestätigt es. Eine Klasse dieser Münzen hat z. B. auf dem Revers ein doppeltes Kreuz und die Umschrift in Runen: Gunnar a mot thisa = Gunnar besitzt diesen Stempel; andere: „Gunnars dieser Stempel.“ Eine Menge Varianten zeigen verschiedene Schreibart namentlich hinsichtlich des Pronomen. Aber wir finden hier noch ein anderes Wort für Stempel in einer Gruppe, die auf dem Avers ein rohes Brustbild mit Scepter zeigt, auf dem Revers das Doppelkreuz mit der Runenumschrift: Askel o benek then = Askel besitzt diesen penning (Stempel). Hier ist also penning in ähnlicher Weise wie das englische coin für den Prägstock gebraucht. Der Pfennig war Werk des Münzmeisters und als solches sein Eigenthum.

4. Undset, Ingv.: Jernalderens Begyndelse i Nord-Europa. Kristiania, Cammermeyer 1881. — Deutsche Ausgabe: Erstes Auftreten des Eisens in Nord-Europa. Hamburg, Otto Meissner 1882.

Dies vielbesprochene Werk des bekannten norwegischen Archäologen liegt nun auch in deutscher Uebersetzung vor und in der Nr. 8 des Correspondenzblattes der deutschen anthropologischen Ge-

sellschaft hat Dr. O. Tischler dasselbe ausführlich besprochen. Ein tieferes Eingehen auf den Gesammtinhalt des Buches erscheint uns hier deshalb überflüssig. Die eminente Bedeutung desselben namentlich für Norddeutschland liegt einestheils darin, dass hier das bis 1880 bekannte gesammte Material aus einer bestimmten Culturperiode zuerst vorgelegt wird, anderntheils darin, dass der Verf. den Ursprung der la Tène-Cultur und der Hallstatt-Cultur, das Verhältniss beider zu einander und ihre Beeinflussung der nordeuropäischen Metallindustrie ans Licht rückt.

Zu einer richtigen Beurtheilung und zum vollen Verständniss der nordeuropäischen ältesten Metallindustrie bedarf es der Kenntniss der altitalischen Metallculturen. Diese behandelt der Verf. in der Einleitung (57 S.). In dem ersten Abschnitte (S. 58 bis 347) führt er das geographisch gruppirte Fundmaterial aus den nordeuropäischen Ländergebieten vor. Er versucht nicht, dem Leser seine Meinung aufzudrängen, sondern überlässt es ihm, an der Hand der auf 32 Tafeln vorgelegten Abbildungen und 209 in den Text gedruckten Figuren, sich eine eigene Ansicht zu bilden. Die zweite Abtheilung (S. 348 bis 503) ist dem skandinavischen Norden gewidmet. Verf. zerlegt sein Werk in diese zwei Abtheilungen, weil die Behandlung des Materials keine durchweg einheitliche sein konnte. In Norddeutschland waren die Vorarbeiten, deren er bedurfte, theils unvollständig, theils fehlten sie ganz, während er in Skandinavien in die volle Literatur greifen und auf die reichhaltigen Sammlungen verweisen konnte. Die Grenze zwischen Norddeutschland und Skandinavien zieht er im südlichen Schleswig, „weil“, wie es in der Originalausgabe heisst, „dort die natürliche Grenze liegt, die von jeher eine politische und nationale gewesen und nun auch als eine archäologische nachgewiesen wird“. Refer. hält diesen Ausspruch nicht für berechtigt. In der deutschen Ausgabe hat Verf. denselben gemildert, doch hält er an der Grenze fest, und macht z. B. als Stütze dafür geltend, dass südlich der Schlei kein Runenstein gefunden ist, nördlich derselben keine vorrömischen Urnenfriedhöfe vorkommen, wie man deren in Holstein findet. Die Runensteine reichen nicht in die vorrömische Zeit zurück und über die Urnenfriedhöfe aus vorrömischer Zeit wissen wir noch zu wenig, um darauf zu fussen. In Holstein ist bis jetzt noch kein Urnenfriedhof aufgedeckt, der nicht bis in die römische Zeit hineinreicht. In Schleswig sind die Funde vorrömischer Waffen und Geräthe erst in jüngster Zeit erkannt und zahlreich eingegangen und darunter etliche von hohem Interesse. Man könnte vermuthen, dass diese mit dem „römischen“ Geräth zugleich durch Handelsverbindungen ins Land gekommen seien; dagegen sprechen indessen etliche locale Formen, wie z. B. die Fibeln, Fig. 122, 125 bis 128, die so einzig dastehen, dass Verf. sie als „jütländische Formen“ bezeichnet. Wir wissen bis jetzt noch zu wenig, um über eine vorrömische Eisenperiode in Schleswig und Jütland urtheilen zu können. Eine Culturgrenze in der früheren Eisenzeit über Südschleswig zu ziehen, hat nach Refer. Meinung so wenig Berechtigung, als eine solche zwischen Hannover und Holstein oder Mecklenburg und Holstein haben würde, die Uebergänge sind unmerklich.

Ein anderer Punkt, wo Refer. nicht mit dem Verf. übereinstimmt, sind die angeführten Beispiele von solchen Fällen, wo nordische Eisenaltersachen zwischen Bronzealtersachen vorkamen. In Betreff des S. 411 citirten Grabhügels zu Morsum auf Sylt ist es sicher, dass die Urne mit dem eisernen Messerchen seitlich in dem Hügel beigesetzt war. Zwischen den Bronzegräbern im Centrum und der Beisetzung der Urnen in der Erddecke des Hügels können Jahrhunderte liegen. Hier wie bei dem zweiten als Beispiel angeführten Funde von Skrydstrup stützt sich Verf. auf den Urnentypus. Nun aber kommt in Betracht, dass in Schleswig die „Bronzealterurnen“ die eigentliche Bronzezeit überdauern. Gefässe, wie Tafel XXVIII, Fig. 14 und XXV, Fig. 11, reichen in die Eisenzeit hinein und auch von den cylinderförmigen Urnen mit rauher Aussenseite und nur am oberen Rande geglättet, etwa wie Fig. 74 auf S. 394, lässt sich dies nachweisen. In einem Hügel bei Oster-Lügum, welcher im Centrum einen Steinkern enthielt, waren seitlich Urnen beigesetzt. Eine derselben von dem eben beschriebenen Typus, nicht weit vom Rande des Steinkernes entfernt, enthielt einen bronzenen Pfriemen und ein Bruchstück von einem Bronzemesserchen; in einer anderen von gleicher Form, die am äusseren Rande des Hügels, aber noch innerhalb des ringsum ziehenden Steinkranzes stand, lag ein halber eiserner Schildbuckel vom Typus Taf. XV, Fig. 9. Dahingegen ist Ref. kein Beispiel bekannt, dass in Urnen wie etwa Taf. XXII, Fig. 16, 18 oder Taf. XXVI, Fig. 11, 12, Bronzesachen der alten eigentlichen Bronzezeit gefunden sind. Den Fund von Lügumkloster (S. 411) würde man nach den Erfahrungen des Kieler Museums so auffassen dürfen, dass das Bronzeschwert und die Golddrahtspirale das Hauptgrab bildeten in einem Hügel, in dem später eine Urne mit einer Bügelspange beigesetzt ward. Die Fundberichte können allzuleicht Missverständnisse herbeiführen. Dem Kieler Museum wurde kürzlich die Ausbeute eines Grabhügels mit dankenswerth genauem Fundbericht eingesandt. Derselbe enthielt manches Seltsame. Die seitlich eingesetzten Urnen hätten bis zu 70 cm unter dem Boden gestanden. Eine nähere Erkundigung ergab, dass die Herren Berichterstatter unter „gewachsenem Boden“ die mit Gras- oder Haidewuchs überzogene

äussere Oberfläche des Hügels verstanden, den im Niveau des umliegenden Terrains liegenden Boden als „Urboden" bezeichneten. Damit löste sich die räthselhafte Anlage in ein Grab mit Steinkern und Nebengräbern in Gestalt von Urnen auf. Mit den alten Bronzen die bei Pinueberg (S. 318) und bei Dockenhuden (S. 315, Note) auf Urnenfriedhöfen gefunden worden, verhält es sich wesentlich anders. Zunächst sind es Sachen aus später Zeit: ein Oesenring, ein schlichtes Messerchen, zwei zerbrochene halb geschmolzene, abwechselnd nach rechts und links gewundene Halsringe. Die Persönlichkeit der Finder bürgt für die Zuverlässigkeit der Funde, die auch gar nicht so unbegreiflich sind, wenn man annimmt, dass sie zu den ersten Urnen gehörten, die auf einen neu angelegten Friedhof im Beginn der Eisenzeit beigesetzt wurden. Alte Erbstücke hat man wohl auch damals schon in wohlhabenden Familien besessen und hochgehalten, bis sie — vielleicht dem letzten Spross ins Grab gelegt wurden.

Refer. begnügt sich mit diesen Bemerkungen hinsichtlich Schleswig-Holsteins. Es wäre überraschend, wenn nicht auch in den übrigen Ländern die Localforscher zu ähnlichen Aeusserungen Ursache hätten. Wenn man bedenkt, wie kurz der Aufenthalt, den der Verf. sich in den einzelnen Museen gestatten durfte, wie kolossal das Material, welches er eingesammelt und hier gesichtet und verarbeitet, da muss man doch staunen, zumal wenn man weiss, dass diese gewaltige Arbeit nicht die einzige war, die seine Tagesstunden in Anspruch nahm. Dr. Tischler hat Recht, wenn er dem Verf. den Dank der deutschen Forscher für dieses Werk ausspricht mit dem Zusatz, es dürfe uns nicht mit Neid erfüllen, dass es ein Fremder war, der uns das erste gründliche zusammenfassende Werk über Norddeutschland brachte. Vor Neid und Eifersüchtelei schützt den Verf. schon sein persönliches Auftreten; aber nichtsdestoweniger sollte die Nothwendigkeit sich uns aufdrängen, im eigenen Lande Schüler auszubilden, denn beschämend ist es doch für uns, dass die jüngern skandinavischen Archäologen das deutsche Material in seiner Gesammtheit besser kennen, als irgend ein Sohn des Landes, und dass wir die Vorstudien zu solchen Arbeiten, wie die hier vorliegende, in den Skizzenbüchern dänischer, norwegischer und schwedischer Forscher finden, die, ausgerüstet mit den nöthigen Vorkenntnissen, unterstützt von ihren Regierungen, von ihren Vorgesetzten gleich Aposteln ausgesandt werden, um in allen Ländern Europas einzusammeln, dessen es bedarf, um die Geschichte der Culturentwickelungen und Culturwandelungen im eigenen Lande schreiben zu können.

5. Nicolaysen, N.: The Viking-ship discovered at Gokstad in Norway, with 1 map, 10 wood-cuts and 13 plates. Christiania, Cammermeyer 1882, 78 S. in gross-4⁰.

Der merkwürdige Grabhügelfund: ein grosses Seeschiff, auf welchem einst ein mächtiger Seeheld, genau so wie es die alten Sagen erzählen, mit grossem Gepränge zur letzten Ruhe gebettet war, ist durch die deutsche Literatur bereits auch hier weiteren Kreisen bekannt geworden. Jetzt liegt ein mit Luxus ausgestatteter Fundbericht vor uns, verfasst von dem Altmeister der norwegischen Archäologen, dem würdigen hochverdienten Nicolaysen. Wir machen unsere Leser darauf aufmerksam, dass der Text in zwei Sprachen, norwegisch und englisch, neben einander gedruckt ist, wodurch es allen Freunden der vorgeschichtlichen Forschungen möglich gemacht ist, das Buch zu lesen. Es gewährt ausser dem Reiz der Fundbeschreibung einen Einblick in den Schiffsbau im Norden, vom Mittelalter rückwärts bis tief in die vorgeschichtliche Zeit, und ist deshalb von Fachmännern freudig begrüsst und bereits mehrerseits studirt worden. Wir können uns folglich damit begnügen, hier kurz den Inhalt anzugeben, die beste und würdigste Empfehlung des Buches. Der Ort Gokstad (= Gaukstadir, Gauthhof) in Jarlsbergs- und Larviks-Amt, Kirchspiel Sandehered, bildete schon im 15. Jahrhundert wie noch heute mehrere Gehöfte, dürfte indessen dermaleinst in einer Hand gelegen haben und der Sitz jenes Mannes gewesen sein, der in dem Hügel bestattet lag. Der Hügel war von stattlichen Dimensionen von NO. nach SW. 50 m, von NW. nach SO. 43 m und 5 m hoch und bekannt unter dem Namen Königshügel, weil nach einer Localsage dort ein König mit allen seinen Schätzen begraben lag. Diese Tradition muss sehr alt sein, da sie, wie jüngst im Jahre 1880, schon vor vielen Jahrhunderten gewinnsüchtige Menschen gelockt hatte, die Schätze zu heben. Es stellte sich nämlich bei der Aufdeckung des Hügels heraus, dass man bereits früher in denselben eingedrungen war, die Grabkammern erbrochen und die Waffen, und wahrscheinlich auch andere kostbare Dinge geraubt hatte. Der neuerdings gemachte Versuch scheiterte an der Schwierigkeit des Unternehmens und veranlasste die officielle Ausgrabung, die, von Nicolaysen geleitet, $2^1/_2$ Monate in Anspruch nahm und incl. Transport nach Christania 8700 Kronen kostete, die theils vom Reichstage zu dem Zwecke bewilligt wurden (400 Kronen waren gleich zu Anfang durch Sammlung bei Privatleuten in der Umgegend zusammengebracht). Die grösste Schwierigkeit bot der Transport des Fahrzeuges an die See, um auf einem Prahm nach Christania geführt zu werden. Es musste zu dem Zwecke mitten durchgesägt werden, hölzerne Einfriedigungen, Steinwälle, sogar der Beischlag eines Hauses mussten aus dem Wege geräumt, und schliesslich, weil durch das ungleiche

Anziehen der acht Pferde dem gebrechlichen Fahrzeuge Gefahr drohte, musste das Gefährt vorwärts geschleift werden. Dank der Umsorge Nicolaysen's und der vielseitigen Hülfe, die ihm zu Theil wurde, ward nach mehrtägiger Fahrt das einst so stolze Vikingschiff als gebrechliches Wrack über die Wogen getragen, die es vor einem Jahrtausend mit eigenem Kiel so oft in keckem Tanz durchschnitten hatte. Zu der Zeit waren die jetzt nach Süden vorliegenden Landzungen noch Inseln und der Wasserarm, der sie vom Festlande trennte, wird der Hafen oder Landungsplatz bei Gokstad gewesen sein.

Von grossem Interesse ist der historische Rückblick auf die Schifffahrt und den Schiffsbau im Norden. Von den Abbildungen der stattlichen Fahrzeuge auf alten Bronzen und Felsenbildern zu den grossen Böten von Tune und Nydam bis zu den stattlichen Kriegsschiffen der norwegischen Könige, die uns Geschichte und Sage schildern mit bunt bemalten und vergoldeten Figuren am Steven, mit buntgestreiften oder gar seidenen und gestickten Segeln und noch mancher anderen Pracht. Nach Nicolaysen lernte man erst im 16. Jahrh. die Kunst, Bretter zu sägen, bis dahin wurde alles mit Axt und Messer getban. Aus dem Galathingslag erfährt man, dass die Schiffsrheder, welche für die Seekriege der Könige die Fahrzeuge zu stellen hatten, Zimmerleute und „Plankenarbeiter“ engagirten; erstere bekamen an Wochenlohn zwei „sechs Ellen werth“, d. h. den Betrag von zweimal sechs Ellen Wadmal (ein weisses Wollenzeug), letztere nur halb so viel. Diee technische Verfahren bei der Herstellung der Planken, nämlich mit Axt und Messer (und wohl auch Stemmeisen), erklärt dann auch das Aussparen der Klampen, was bei dem Nydamer so oft bewundert und selbst von Fachleuten irrthümlich als Beweis von dem spärlichen Vorhandensein des Eisens aufgefasst ist. (Vgl. Westermann's Monatshefte, Octoberheft 1882.) Von einem Verdeck ist niemals die Rede. Zwischen den Ruderbänken wurden die Kisten und die ledernen Schlafsäcke der Mannschaft untergebracht. Für die Nacht wurde ein Zelt aufgeschlagen, und in einer Sage heisst es, man habe Licht im Zelte gesehen. Sonst scheint man kein Feuer an Bord geduldet zu haben, denn gekocht wurde am Lande und wo dazu keine Gelegenheit war, musste die Besatzung sich mit kalten Speisen (Käse, Brod, Speck, gesalzenen Fischen etc.) begnügen. Jeder Mann hatte Speer und Schild; letztere waren bunt bemalt und wurden ringsum am Reling aufgehängt, so dicht an einander, dass eines den Rand des anderen bedeckte. Mit diesen Nachrichten stimmt das Inventar des Gokstader Schiffes vortrefflich überein. Man hatte das Zelt für die ewige Ruhe aus soliderem Material gebaut. Es war ein Holzbau, dessen Dach mit Windbrettern in Gestalt von Thierköpfen geziert war, wie wir es noch jetzt an niedersächsichen Bauernhäusern finden. Hier war es, wo die Schatzgräber früher einmal eingedrungen waren und die Leiche beraubt hatten. Jetzt fand man ausser den Ueberresten des Todten einige Fetzen seiner Kleidung, darunter ein Stück mit Goldfäden durchwirktes Seidenzeug, mancherlei Geräth, ein geschnitztes Bett aus Eichenholz, mancherlei anderes geschnitztes Holzgeräth, Eisensachen, Spangen und Riemenbeschläge von vergoldeter Bronze, Silber, Eisen und Blei mit den für jene Zeit charakteristischen Ornamenten. Ausserhalb der Kammer fand man 32 gelb oder schwarz bemalte Schilde, und eine Menge Geräth, darunter eiserne Kessel, geschnitzte Schlittenbäume, Bettstellen von Eichenholz, anderes hölzernes Geräth und die Knochen und den Balg eines Pfaues. Neben dem Schiffe fand man in dem Hügel die Ueberreste mehrerer Böte, und von mindestens 12 Pferden und 6 Hunden. Bei mehreren Pferdeskeletten lagen zusammengebogene Eisenstücke mit Stachel, die man für Hufeisen hält, und zwar für solche, die im Winter auf dem glatten Eise benutzt wurden. Hieraus folgert Verf., dass das Leichenbegängniss zur Winterzeit stattgefunden habe. Das Fahrzeug trug alle Zeichen langjährigen Gebrauches. Es war mit seinem Besitzer alt geworden, denn dieser musste nach Ergebniss der Untersuchung ein Fünfziger oder Sechsziger gewesen sein, ein von chronischem Gelenkrheumatismus hart geplagter Mann, wovon die Knochen noch deutliche Spuren tragen. Nachdem der Todte mit seinen besten Kleidern angethan war, hatte man ihn auf seinen Schlitten gesetzt und ans Schiff gefahren. Dort wurde er ins Zelt getragen, auf das Bett gelegt, mit Birkenrinde bedeckt und danach war die Kammer geschlossen. Manche Gegenstände wurden alsdann nach altem Brauch zerbrochen und zerstört. Seinen Pfau, wohl sein Lieblingsthier, hatte man in dem Schiffe niedergelegt, Pferde und Hunde lagen neben demselben. Gerade so beschreiben die alten Sagen die Begräbnissfeierlichkeiten der vornehmen Seehelden mit dem Zusatze, dass nachdem dies geschehen, entweder das Schiff vom Lande abgestossen und ein Feuerbrand in dasselbe geschleudert sei, so dass es brennend in die Fluthen sank, oder ein Hügel darüber errichtet, wie es zu Gokstad geschehen war. — Der Fund am Sandefjord ist nach mehreren Richtungen werthvoll: er veranschaulicht gleichsam die Erzählungen von der Todtenfeier der alten Seekönige, und er ergänzt das durch die Fahrzeuge von Tune und Nydam gewonnene Material zur Geschichte der Schiffsbaukunst und des germanischen Seewesens. Nach dieser Richtung ist er bereits verwerthet vom Admiral a. D. Werner, welcher im Octoberheft von Westermann's Monatsheften eine anziehende Abhandlung über den Gegenstand veröffentlicht hat, die, wenn sich

gleich gegen die Auffassung und Darstellung des Nydamerfundes manches einwenden liesse, doch der Beachtung unserer Geschichts- und Alterthumsfreunde empfohlen sei.

Schweden.

1. Baltzer, L.: Hällristningar från Bohuslän. Teknade och utförde af Baltzer med förord af V. Rydberg. Göteborg 1881 bis 1882. in Folio. Heft 1, 15 S. Text mit 3 Tafeln. Heft II, Textblatt mit Taf. 4 bis 6.

Von diesem in der Revue S. 21 nach Hildebrand's Referat angekündigten Prachtwerke liegt nun auch uns ein Exemplar zur Besprechung vor: die ersten beiden Lieferungen von den projectirten zehn, in wahrhaft prächtiger Ausstattung. Die merkwürdigen Bilderfelsen, deren auch wir oft zu erwähnen Gelegenheit gehabt, haben durch den Einfluss der Witterung stark gelitten und sind von einstmaligem Untergange bedroht, wenngleich zu hoffen, dass sie, nachdem sie seit etwa zwei Jahrtausenden zum Theil noch erkennbar, noch Jahrhunderte sichtbar bleiben werden. Es war daher wünschenswerth, baldmöglichst correcte Abbildungen von denselben zu erwerben, deren Herstellung indessen ebenso schwierig wie mühevoll und kostspielig ist. Nachdem Holmberg zum ersten Male die Bohuslänschen Felsenbilder veröffentlicht in Abbildungen, die den heutigen Ansprüchen der Wissenschaft nicht mehr genügen, sind zwar einzelne Bilder hier und dort in correcter Zeichnung publicirt, aber eine Gesammtausgabe derselben fehlte der schwedischen Literatur bis jetzt. Von der Schwierigkeit, diese Bildergruppen zu copiren, macht nur der sich einen Begriff, welcher die Naturbeschaffenheit des Landes und die Oertlichkeiten kennt. Die Bilder sind nämlich häufig an senkrechten Felswänden angebracht, oftmals an See- und Flussufern und zwar so hoch über dem gegenwärtigen Wasserstande, dass man, um einen Abdruck zu nehmen, einst genöthigt war, eine Leiter in einen Nachen zu stellen und von diesem wenig soliden Standpunkte zu manipuliren. Herr Baltzer hat nun die Arbeit auf sich genommen, die merkwürdigen bildlichen Darstellungen möglichst getreu abzubilden. Die erheblichen Kosten trägt zum Theil der landwirthschaftliche Verein von Göteborg und Bohuslän, welcher sich so oft schon durch Unterstützung wissenschaftlicher Arbeit auf verschiedenem Gebiete ausgezeichnet. Herr Baltzer's Arbeitsmethode ist folgende: Nachdem er eine Bildergruppe zu verschiedenen Tageszeiten, bei verschiedener Beleuchtung studirt, füllt er die Figuren mit schwarzer Farbe, breitet eine Kalkirleinwand darüber und drückt diese so fest an, dass die Farbe haftet. Wo dies nicht ausführbar, misst er nicht nur die einzelnen Figuren, sondern auch die Entfernungen sämmtlicher Figuren von einander und zeichnet sie in einem bestimmten Maassstabe. Dr. Hildebrand trägt Bedenken hinsichtlich dieser Methode, weil sie die Willkür in der Auffassung nicht ausschliesst. Dagegen lässt sich nur bemerken, dass, um die Correctheit der Copien ausser Zweifel zu stellen, den Zeitgenossen Baltzer's obliegt, sie mit den Originalen zu vergleichen. Ueber das Vorwort Rydberg's haben wir in der Revue berichtet. Die Tafeln sind vortrefflich ausgeführt. Wir finden da manche völlig neue Figur und Refer. kann nicht leugnen, dass die zahlreichen Sonnenbilder (namentlich die Sonne im Schiff), die menschlichen Gestalten mit emporgehobenen Armen u. s. w., doch stark auf religiöse Symbolik hindeuten. Warten wir jedoch die ferneren Bilder ab, bevor wir uns ein Urtheil erlauben. — Wir machen unsere Leser noch darauf aufmerksam, dass der Text in schwedischer und französischer Sprache abgefasst ist und dass die Lieferungen dieses Werkes, welches in keiner Bibliothek fehlen sollte, zu 3 Mk. 10 Pfg. ausgegeben werden.

2. Ekhoff, Emil: Tjörns härads fasta fornlemningar. 55 S. in 8° mit 10 Figuren in Holzschnitt und 2 Karten.

Unter den jüngeren schwedischen Forschern erwirbt sich Dr. Ekhoff das Verdienst, das Bohus Län, man könnte fast sagen Schritt für Schritt abzusuchen und das Material zu einer topographisch-statistischen Beschreibung zusammenzutragen. In vorliegender Abhandlung behandelt er die vor der Küste des genannten Läns liegende Insel Tjörn, die in allen Culturperioden bewohnt gewesen ist und noch die Ueberreste an sprechenden Beweisen im Vorrath hält. Die Tjörnharde umfasst ein Areal von $1^1/_4$ schwed. qm und auf diesem rauhen felsigen Boden finden wir 13 Grabdenkmäler der Steinzeit und 8 Werkstätten für Flintgeräthe. Auf drei Gräbern sind die Decksteine mit Näpfchen bedeckt, deren ausserdem an fünf anstehenden Felsen bemerkt wurden. Aus der Bronzezeit zählt Dr. Ekhoff 127 Gräber: Steinschüttungen mit Grabkammern, die grösstentheils bereits ausgeplündert sind. Bilderfelsen, die vorzugsweise in Bohus Län getroffen werden, fehlen hier fast gänzlich. Nur ein einziger solcher ist bekannt: Schiffsfiguren in Begleitung einiger Näpfchen. Dr. Ekhoff erklärt dies durch die Beschaffenheit des Gesteins: zum Spalten und Abblättern geneigter glimmerhaltiger Gneis mit unebener Fläche. Auch sieht er in dem Vorkommen der Näpfchen auf den Decksteinen von Gräbern der Steinzeit nicht den Beweis, dass dieselben von den Menschen eingeschliffen wurden, welche ihre Todten dort begraben haben. Da die Decksteine frei zu Tage lagen und nur an der oberen Fläche mit Schälchen bedeckt

sind, können sie sehr wohl in späterer Zeit eingeschliffen sein, was mit den anderweitigen Beobachtungen in dieser Richtung übereinstimmen würde.

Unter den nach Hunderten zählenden Runensteinen in Schweden sind nur vierzehn mit älteren Runen und von diesen befindet sich einer auf der Insel Tjörn. Begräbnissplätze, d. h. kleinere und grössere Gruppen von Gräbern und Steinsetzungen verschiedener Formen zählt Verf. 49, deren baldige Untersuchung er für dringlich nothwendig erachtet, und deren Ergebniss wir somit entgegen sehen dürfen. Die beigegebenen Karten veranschaulichen a) die Denkmäler aus der Steinzeit (grün) und aus der Bronzezeit (roth); b) diejenigen der vorgeschichtlichen Eisenzeit. Sie zeichnen sich aus durch Klarheit und Uebersichtlichkeit.

3. Hazelius, Arthur: Ur de Nordiska Folkens lif; Bidrag till vår odlings häfder. Heft I, 80 S. in 8° mit 54 in den Text gedruckten Figuren in Holzschnitt. Heft II, S. 81 bis 160 mit drei Figuren in Holzschnitt.

Wir haben wiederholt Gelegenheit gefunden, auch hier der herrlichen Schöpfung des Herrn Arthur Hazelius in Stockholm zu gedenken, die unter dem Namen „Nordisches Museum“ eine Zierde der schwedischen Hauptstadt und eine Schatzkammer für das skandinavische Volk geworden ist. Vor etwa zehn Jahren begann Dr. Hazelius die Kleidertrachten, Möbel, das Hausund wirthschaftliche Geräth, kurz alle Dinge zu sammeln, welche die innere Ausstattung und Ausschmückung des Bauernhauses bildet, von Schonen bis nach Lappland hinauf. Der uneigennützige Mann setzte sein Privatvermögen ein und als dies erschöpft war, machte er Schulden, um das kostbare Material zu erwerben, nun es noch Zeit war; ein Material, welches für die Geschichte der Culturentwickelung und der Gewerbe von unschätzbarem Werthe ist. Es dauerte Jahre, bis er allgemeines Verständniss für sein Unternehmen fand; es bedurfte grosser Energie und warmer Begeisterung und unerschöpflicher Geduld, um nicht entmuthigt die Sache im Stiche zu lassen, die alsbald riesige Dimensionen annahm. Nun endlich sieht er seine Schöpfung gesichert. Durch Bewilligung aus Staatsmitteln und durch Privathülfe beläuft sich das jährliche Einkommen auf 40000 Kronen; ausserdem besitzt das „Nordische Museum“ ein eigenes Vermögen von 25000 Kronen und einer durch Bazare, Schenkungen u. s. w. zusammengebrachten Baufonds von 90000 Kronen. Die Sammlungen füllen gegenwärtig 45 Säle, sie bedürften, um zur Geltung zu kommen, eines doppelt so grossen Raumes. 15 Arbeiter sind gegenwärtig in festem Dienst. Ist erst das neue Gebäude vollendet, werden ihre fleissigen Hände nicht reichen für die täglichen Obliegenheiten.

Bis jetzt hat Dr. Hazelius nur gesammelt und was er erworben, ausgestellt. Zu einer literarischen und wissenschaftlichen Behandlung der Objecte war es noch zu früh; allein jetzt beginnt er auch damit und zwar schickt er zuerst das weniger handgreifliche Material voraus, wie z. B. Volkslieder, Volksgebräuche bei festlichen Gelegenheiten und im Alltagsleben, Sagen und Sprichwörter u. s. w. Die Besucher des Anthropologen-Congresses in Stockholm und alle Touristen, welche in Stockholm das Hazelius'sche Museum gesehen, gedenken desselben mit wahrem Entzücken; manche haben versucht, in ihrer Heimath ein ähnliches Institut zu schaffen, aber wir wüssten von keinem, das sich dem skandinavischen an die Seite stellen könnte. Dass Herr Hazelius auch Norwegen und Dänemark und Finland heranzieht, hat eine Berechtigung; ob die Bestrebung, die Anwohner des ganzen Ostseebeckens dort vertreten zu sehen, richtig ist, wollen wir nicht erörtern. Heft I behandelt die Landschaft Schonen. Es enthält eine Beschreibung der Weihnachtsfeier in Kullen um 1820; eine Schilderung des Volkslebens in der Barahärde. Ein Bauernhaus im Pfarrbezirk Häslöf, Sitten und Gebräuche in Östra-Göinge; eine Bauernhochzeit im Pfarrbezirk Torup in Westra-Göinge. Die bildlichen Figuren veranschaulichen die Bauart der Häuser, Hausgeräth, Schmucksachen und Muster von gewirkten oder gestickten Leinenund anderen Kleidungsstücken. Beachtenswerth und anziehend sind die Darstellungen der Häuser und Gehöfte, welche nicht nur im Grundriss und äusserem Aussehen vorgelegt werden, sondern auch in Durchschnitten, wodurch man Einblick ins Innere, sogar in die Wohnräume gewinnt, hier die Wandausschmückung erkennt, die auf einem andern Blatte besonders abgebildet ist, dort eine Frau am Butterfass erblickt mit dem Kopfzeug, das vorher beschrieben und bildlich vorgeführt worden u. dgl. m. Von besonderem Interesse sind auch die Muster von Holzschnitzereien, gemalten Glasfenstern, Stickereien und Silberschmuck aus dem Grunde, weil sie bald die Eigenart, bald die Verwandtschaft mit norddeutschen Arbeiten und Mustern gleicher Art offenbaren. Wir begrüssen diese erste literarische Vorarbeitung des kostbaren Materials mit Freude und wünschen dem verdienstvollen unermüdlichen Schöpfer dieser nationalen Schatzkammer ferneres Gedeihen seines Instituts.

4. Hildebrand, H.: Från äldre tider. Kulturvetenskapliga och historiska studier. Stockholm, Norstedt & Söner 1882.

Es gereicht mir zur Freude, wieder einmal eine grössere Arbeit von unserem Freunde Hildebrand anmelden zu können. Dieselbe ist noch nicht im Buchhandel erschienen. Der Liebenswürdigkeit des Verf. verdanke ich den Einblick in die fertig

gedruckten Bogen und sehe ich mich dadurch in der Lage, den Inhalt des 18 Bogen starken Bandes mittheilen zu können. Zu ausführlicherer Besprechung ging die Sendung zu spät ein. Ich werde in einem nächsten Hefte darauf zurückkommen, da namentlich die beiden letzten Abhandlungen für uns von besonderem Interesse sind. Das Buch enthält also folgende Abhandlungen, von denen mehrere mit vortrefflichen Holzschnitten ausgestattet sind. 1. Die romanische Skulptur in Schweden. 2. Der heilige Severinus. 3. Der Solidus-Import nach Schweden während der früheren Eisenzeit. 4. Christustypen in der Kunst. 5. Der Mensch in vorgeschichtlicher Zeit. 6. Die nordische Mythologie und Professor Bugge. 6. Die Gräberfunde zu Mykenae.

5. Hildebrand, Hans: The industrial arts of Scandinavia in the pagan time, published for the Committee of Council and education. London, Chapman & Hall 1882. 150 S. in 8° mit 129 Figuren in Holzschnitt.

Bei Gelegenheit der im Sommer 1882 vom South Kensington Museum veranstalteten kunstgewerblichen Ausstellung für Nordeuropa wurden auf Ansuchen des Committee of Council and Education von den an der Ausstellung betheiligten skandinavischen Museen erläuternde Textbüchlein für die Bibliothek der South Kensington Museums Art Handbooks erbeten. Für Dänemark übernahm Kammerherr Worsaae diese Arbeit, für Schweden der Reichsantiquar Hans Hildebrand. Diese Büchlein sind noch nicht (d. i. im October 1882) im Druck erschienen; Kammerherr Worsaae wird in seiner Schrift einen vorläufigen Einblick in das von ihm vorbereitete grössere Werk über religiöse Symbole geben; Reichsantiquar Hildebrand geht näher ein auf die technischen Leistungen in vorhistorischer Zeit, und wir verdanken es seiner freundlichen Mittheilung der Aushängebogen, dass wir schon jetzt in der Lage sind, Kenntniss von seinem Büchlein zu nehmen, das wir mit kurzer Andeutung seines Inhaltes unseren Lesern als ebenso anregend wie lehrreich empfehlen. Die vortreffliche knappe Schilderung der Culturzustände und Culturwandlungen in Skandinavien von ältester Zeit an übergehen wir, weil die Ansichten des Verf. in seinem auch in deutscher Ausgabe (bei Otto Meissner in Hamburg) erschienenen Buche, „Schweden im heidnischen Zeitalter“, ausführlich dargelegt sind. Die abweichende Meinung Hildebrand's von derjenigen anderer Collegen über eine neue Einwanderung in Schweden, mit welcher die letzte Culturwandlung in heidnischer Zeit eintrat, vertritt Verf. auch jetzt noch und bringt seine Gründe noch einmal zur Geltung. Dr. Hildebrand hat vor allen anderen nordischen Forschern die Sonderstellung der Insel Gotland ans Licht gestellt und durch die locale Eigenart der gewerblichen Erzeugnisse die industrielle Thätigkeit der Nordländer ausser Zweifel gestellt. Beweise von der einheimischen Fabrikation der Mehrzahl der für den täglichen Nutzbrauch nöthigen Geräthe liegen aus allen Culturperioden vor, Verf. erwähnt deren kurz aus den früheren Perioden, um desto ausführlicher die industriellen Leistungen der Eisenzeit zu behandeln, wobei er die Beeinflussung durch fremde Culturgruppen in Betracht nimmt. Bei Erwähnung der Fabrikation eiserner Waffen und Geräthe gedenkt Verf. auch der Schlacken, welche in Skandinavien an manchen Orten im Erdboden vorkommen, von denen man gleichwohl nicht wissen kann, aus welcher Zeit sie herrühren. Refer. weist in dieser Beziehung auf einige Notizen in der deutschen Ausgabe von Undset: Erstes Auftreten des Eisens in Europa S. 468, wo einiger Funde in Schleswig gedacht wird, die den Beweis bringen, dass bei Urnenbegräbnissen der älteren Eisenzeit Eisenschlacken als Urnendeckel benutzt wurden. Lehrreich und merkwürdig sind in dieser Beziehung auch einige unvollendete Gegenstände, darunter einige, wo die Ornamente in der Zeichnung angelegt, aber noch nicht ausgeführt und vollendet sind.

Nachdem Verf. die Herstellung von Waffen, Geräth und Schmuck in Eisen und Bronze nachgewiesen, wendet er seine Aufmerksamkeit den Edelmetallen zu und kommt von dem Goldreichthum der mittleren Eisenzeit zu den Silberschätzen der jüngeren Periode, die ausser fremden Münzen und Barren, die bekannten schönen Schmucksachen aus Drahtwerk oder Filigran enthalten. Verf. ist der Ansicht, dass auch diese grösstentheils im Norden angefertigt seien, d. h. orientalischen Mustern nachgebildet. Refer. theilt diese Ansicht mit einiger Beschränkung gleichwohl. Die Nachbildung des Filigrans wurde nicht nur von den Nordleuten, sondern auch von den zwischenwohnenden Völkern mit Glück versucht und geübt, und da mögen mit den Dingen, welche das unverkennbare Gepräge ihres orientalischen Ursprunges tragen, auch manche Erzeugnisse der slavischen Silberschmiede an und über die Ostsee gekommen sein. Die von Aepelin und Onwaroff veröffentlichten Abbildungen russischer Drahtwerkarbeiten zeigen, in welchem Umfange diese Technik dort Boden gefasst hatte und zwar scheint es, so weit Ref. Beobachtung reicht, als ob gerade diese den östlichen Völkern eigenthümliche Technik bei den ältesten nordischen Schmucksachen zur Anwendung gekommen ist, während der platte gerollte Draht erst später auftritt. Ein von dem Kieler Museum erworbener Silberfund aus Schleswig, in dem die jüngste der kufischen Münze von 862 bis 866, bringt eine interessante Probe einheimischer Arbeit aus damaliger Zeit, in dem Bruchstück eines Ringes, an dem das

sonst aufgelöthete rauten- und kugelförmige Kern durch Guss hergestellt ist. Neben diesem Stück liegt ein anderes von unzweifelhaft orientalischem Ursprunge. Nachdem Verf. die Metall-, Holz-, Horn-, Knochen- und Glasarbeiten behandelt, erwähnt er noch kurz der Textilindustrie. Von gewebten Stoffen ist uns leider so wenig erhalten, dass sich über die einheimischen Leistungen in vorhistorischer Zeit wenig sagen lässt, für Skandinavien um so weniger, als Verf. Dänemark von seinem exposé ausschliesst. Ref. hat vor Jahren einmal den Geweben aus den Baumsärgen der Bronzezeit besondere Aufmerksamkeit zugewandt und das Ergebniss der allerdings mit geringem Material gemachten Studien war, dass die Bronzezeitgewebe sich technisch von denen der frühesten Eisenzeit unterscheiden. Es fragt sich, ob nicht die mit kleinen bronzenen Hohlknöpfen besetzten Stoffe, wie die späteren golddurchwirkten Gewebe auf östlichen Wegen nach dem Norden hinaufgekommen sind, jene wahrhaft prunkvollen schönen Gewänder, von denen aus dänischen Gräbern der letzten heidnischen Zeit Ueberreste zu Tage gekommen sind. Wir begrüssen dies hier allen knapp besprochene Büchlein unseres schwedischen Freundes mit um so grösserer Freude, als das Studium der Ueberreste der Vorzeit vom technischen Gesichtspunkte von allergrösster Bedeutung für die Auffassung und Beurtheilung unserer Culturgeschichte ist.

6. Montelius, O. und Ekhoff, E.: Bohuslänska Fornsaker från hednatiden. Heft 4. Stockholm, Norstedt & Söner 1882. S. 249 bis 297 mit Fig. 164 bis 181.

Dieses neu erschienene Heft bringt das Verzeichniss der in vier verschiedenen Harden gefundenen Alterthumssachen; darunter befindet sich unter anderem der allerdings schon früher bekannte grosse Goldfund von Dingle in der Tunge-Harde, bestehend in zwei vollständigen und vier halben Goldringen, wie Montelius Antiquités Suéd. Fig. 473, und mehrere andere Funde von Gold- und Silberringen, Bracteaten u. s. w. und etliche „Dépots“ von Steingeräthen, nämlich bei Skarstad in der Stångenäs-Harde: zehn Flintsägen unter einem flachen Stein; bei Knem sieben Sägen, eine Speerspitze, einen löffelförmigen Schaber von Flint, ebenfalls unter einem Stein; bei Lisslehy acht Sägen beisammenliegend; fünf Sägen unter einem Stein auf dem Pfarrhofe zu Tjörn; 16 rohbehauene Flintgeräthe dicht neben einander liegend in einem Moor zu Tegneby, Kirchspiel Tanum.

7. Montelius, O.: Om den nordiska bronsålderns Ornamentik och dess betydelse för frågan om periodens indelning. (Die Ornamentik der nordischen Bronzezeit und ihre Bedeutung für die Frage der Periodentheilung.) Abdruck aus dem „Månadsblad f. 1881.“

In dem Streite über die Bronzecultur, welcher vor einigen Jahren zwischen deutschen und nordischen Archäologen geführt wurde, schien in dem skandinavischen Lager völlige Uebereinstimmung zu herrschen. In der Hauptsache ist sie thatsächlich vorhanden, insofern nämlich keiner die einstmalige Herrschaft einer Bronzeculturperiode und deren südlichen Ursprung in Zweifel zieht; über ihre Verbreitung und weitere Entwickelung gehen indessen die Meinungen auseinander, was bei der Vertiefung der Forschung mehr und mehr zu Tage tritt. Alle drei Reiche haben in der Behandlung der Frage ihren Mann gestellt. Dr. Sophus Müller (Dänemark) erkennt zwei verschiedene Gruppen, deren eine auf westlichem, die andere auf östlichem Wege den Norden erreicht, und Ingvald Undset (Norwegen) schliesst sich dieser Auffassung bedingungsweise an. Dr. Oscar Montelius (Schweden) erblickt dahingegen in den verschiedenen Typen ältere und jüngere Formen, die sich nach seinen Beobachtungen so bestimmt gruppiren, dass er in den gesammelten Funden z. B. wohl Gegenstände zweier sich berührenden Gruppen findet, wie I und II, III und IV, niemals aber Formen der Gruppe I mit III u. s. w., woraus erfolgen würde, dass während der Periode III die Formen der I. Periode bereits aus dem Gebrauch verschwunden waren. Dr. Montelius stützt diese Ansichten (denen auch Dr. Tischler, Königsberg, zuneigt) auf seine fast jährlich wiederholten Studien ausländischer und nordischer Museen und wird sein System in dem Text zu dem 2. Abschnitt seiner Antiquitées Suédoises näher entwickeln. Diesem längst in Vorbereitung befindlichen grossen Werke schickt er einige Vorarbeiten voraus, zu denen auch die vorliegende zählt, in welcher er aus den decorativen Elementen die Eigenart der nordischen Bronzen und die älteren und jüngeren Gruppen derselben nachweist. Die reichste Ornamentik zeigen in der eigentlichen Bronzezeit die nordische Gruppe (Norddeutschland und Skandinavien) und Griechenland; selbst Ungarn steht in dieser Beziehung hinter beiden zurück. Es sind im Norden geometrische Ornamente, die eingestanzt oder zum Theil gegossen, nur in seltenen Fällen gravirt oder getrieben sind. Weitere Ausschmückung besteht in der Füllung ausgetiefter Flächen mit einem dunklen Harzkitt oder mit Bernstein und in einem Beleg von dünnem Goldblech oder in Umwickelungen mit dünnen Goldfäden. Die Hauptmotive sind Spiral- und Zickzacklinien, welche sich zu unzähligen Variationen entwickeln. Aber selbst in der Art der Spiralwindungen unterscheidet sich die nordische Ornamentik von der griechischen. Die Ornamente der importirten Bronzen unterscheiden sich von den einheimischen in auffälliger

Weise. Die der nordischen Gruppe eigenthümlichen Spiralornamente findet Verf. selten östlich von Mecklenburg-Schwerin und westlich der Elbe; in Dänemark sind sie sehr häufig, mit Ausnahme der Insel Laaland und Falster und des südlichen Seelands, wo sie seltener auftreten. In Schweden findet man sie in Schonen, Småland, Öland, Halland und in dem Flachlande Westgotlands; in den übrigen Provinzen sind sie selten oder fehlen ganz. In Rygh's Atlas norwegischer Alterthümer sieht man nur eine mit Spiralen geschmückte Figur (No. 137). Ob dies Ornament schon mit den ersten Bronzen auftritt, will Verf. noch nicht behaupten, wohl aber, dass schon am Schluss der älteren Periode die sogenannte „falsche Spirale" an die Stelle der „ächten" getreten ist. Ausserhalb der nordischen Gruppe findet Verf. die eigentliche Spirale nur in südöstlichen Ländern, z. B. in Böhmen an einigen Schwertern und in Ungarn; in reicher Entwickelung erst wieder in Griechenland, wo die Schliemann'schen Funde in den Gräbern von Mykenae die schönsten Proben vorlegen. Um dem Verf. in knapper Kürze in seinen Ausführungen zu folgen, bedürfte es der 105 Figuren, die ihm theils zur Erläuterung, theils als Belege dienen. Wir werden später an anderem Orte näher auf diese Darstellungen des Verf. eingehen müssen. Beachtenswerth ist, wie er an der Hand der Abbildungen die Entwickelung des Mäanderornamentes aus der griechischen (zusammenhängenden) Spirale nachweist und eine Stütze für seine Ansicht, dass der Mäander jünger als die Spirale sei, darin findet, dass er unter den decorativen Elementen der Grabfunde zu Mykenae fehlt, auf dem Fragment eines im Eingange der von Frau Schliemann aufgedeckten Schatzkammer gefundenen Thongefässes aber bereits vorkommt. Die Ornamente mit dunklen Kitteinlagen findet man auf dem Gebiete der ächten Spirale, aber nach Osten überschreitet dieses Motiv die Grenze; im Westen der Elbe hat es Verf. dahingegen bis jetzt nicht gefunden. Das Mäanderornament tritt erst auf mit dem Eisen. Auch dieses Motiv erfuhr Variationen, die nicht in Griechenland und Italien, sondern nur in den Alpenländern und nördlich der Alpen auftreten. Die in der jüngsten Bronzezeit im Norden vorkommenden Figuren: Thierköpfe, Menschenköpfe und ganze menschliche Figuren sind unseren Lesern bekannt. Das Ergebniss seiner erschöpfenden Behandlung aller Ornamentmotive auf den Fundstücken der Bronzezeit ist, dass es unter denselben keines giebt, was man einer westlichen oder östlichen Gruppe zusprechen könnte. Zu den ältesten Motiven gehört die Spirale, die man von Holstein und Mecklenburg die Elbe aufwärts nach Böhmen und weiter ins Donaugebiet verfolgt und von dort weiter südlich bis nach Griechenland. Dies führt Verf. zu der Annahme, dass es der Bernsteinhandel war, welcher die Verbreitung der Bronzen nach dem Norden veranlasste oder doch begünstigte und da die mit Spiralen verzierten Bronzen im eigentlichen Preussen nicht vorkommen, so gilt ihm dies als Beweis, dass die ältesten Handelswege nicht an die Ostsee, sondern die Elbe abwärts nach der kimbrischen Halbinsel führten. Um die Montelius'sche Theorie gegen die Müller'sche abzuwägen, müssen wir die in Vorbereitung befindliche Hauptarbeit unseres Freundes Montelius abwarten, zumal er in dieser Studie nur das Elbgebiet ins Auge fasst und die westlich derselben liegenden Länder nicht mit in Betracht zieht. Aber jede einzelne Studie aus der Feder unserer nordischen Freunde hat bleibenden Werth, weil sie ihre Theorie nicht an der Hand ihrer eigenen localen Sammlungen in ihrem Studierzimmer aufbauen, sondern aus dem Material, welches sie aus allen Ländern, die sie in Betracht ziehen, selbst zusammengetragen.

8. Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift. Bd. V, Heft I, 180 S. in 8° mit zahlreichen Figuren in Holzschnitt. Inhalt:

Montelius, Oscar, berichtet über die Resultate der in den Jahren 1880 bis 1881 ausgeführten archäologischen Untersuchungen. Gegen 2000 Kronen (= 2250 Mark) wurden jährlich theils unter die Amanuensen vertheilt, welche mit bestimmten Aufträgen in verschiedene Provinzen gesandt wurden, theils an ältere Forscher oder Privatpersonen zu Ausgrabungen oder Untersuchungsreisen verabfolgt. Die Resultate entsprachen den bewilligten Mitteln. In Südschweden wurden über 20 Steingräber geöffnet, darunter zwei in Westgotland, wo an einem Seitenstein der Kiste ein rundes Loch ausgeschlagen war. Aus Mittelschweden gehen die Steingeräthe immer zahlreicher ein, desgleichen aus den nördlichen Provinzen, wo die Flintgeräthe sich mit denen aus Schiefer begegnen, und wo folglich zwei Culturgruppen vertreten sind. Nach den Fundverhältnissen zweifelt man nicht mehr, dass bis nach Angermanland hinauf einzelne Ansiedelungen in so früher Zeit existirt haben. Auch unter den Bronzefunden sind höchst interessante Gegenstände eingelaufen. Besonders zu erwähnen sind die sich mehrenden Funde von Baumsärgen, die erst seit einigen Jahren in Schweden zur Kenntniss gekommen und jetzt in Schonen, Halland, West- und Ostgotland nachgewiesen sind. Leider war die Bodenbeschaffenheit für die Conservirung des Inhaltes ungünstig; doch wurde in einem solchen Sarge die allerdings völlig vergangene Leiche eines in wollenem Gewande bestatteten Mannes erkannt, dem zur Seite ein Bronzeschwert lag. Eine Rinderhaut war als Leichentuch darüber gebreitet, und der Sarg

selbst mit einer Lage Birkenrinde bedeckt. In einem zweiten Baumsarge lag die Leiche einer Frau mit einem Bronzeschmuck: runde Platte mit hohem Stachel. In demselben Hügel befand sich am Boden ein Gangbau der Steinzeit und etwas höher und dem Aussenrande des Hügels näher stiess man auf drei Gräber mit verbrannten Gebeinen. In einem derselben stand ein Holzgefäss, welches die menschlichen Ueberreste und eine Bronzenadel umschloss. Boden und Deckel dieses Gefässes waren von Holz, die Seiten aus Birkenrinde und zusammengenäht. Ferner ist zu erwähnen ein bei Klagstorp in Schonen bei der Feldarbeit gefundener Schwertstab, an dem der eigentliche Stab leider fehlt; sonst bis auf kleine Details dem in den Antiquités Suédeises, Fig. 131 abgebildeten Exemplar ziemlich ähnlich. Alsdann wurden zweimal unter den Steinen, welche über ein Grab geschüttet waren, Mühlsteine gefunden, wie man sich deren in ältester Zeit zum Quetschen des Getreides bediente. — Unter den Funden der ältesten Eisenzeit machen sich mehrere reich ausgestattete Skeletgräber bemerkbar. In Ostgotland wurde in einem Grabe ein eisernes Schwert mit dem Stempel MARCIM gefunden, das erste mit Fabrikstempel, welches in Schweden gefunden ist. Der wichtigste Fund ist ein Grabfund bei Wendel in Uppland, welcher sich dem bekannten schönen Funde von Ulltuna zur Seite stellt und eine Lücke zwischen den Funden aus der älteren Periode und der letzten heidnischen Zeit ausfüllen dürfte, indem er eine ganz neue Gruppe prächtiger Metallarbeiten zu Tage bringt. Von Dr. Hildebrand dürfen wir eine Beschreibung des Fundes erwarten, weshalb wir uns vorläufig auf die kurze Erwähnung desselben beschränken.

9. Stolpe, Hjalmar: Grafundersökningar på Björkö i Mälaren år 1881.

Die Ausgrabungen auf der Mälarinsel Björkö haben, seitdem die Besucher des Anthropologen-Congresses in Stockholm (1874) die Oertlichkeit in Augenschein nahmen, eine grosse Ausdehnung genommen. Nachdem der Ort, wo die Stadt gestanden, durchforscht war, entdeckte Dr. Stolpe die ausserhalb derselben belegenen Friedhöfe, über welche wir fast jährlich unseren Lesern berichtet haben. Im Jahre 1881 wurden die Ausgrabungen auf dem im Osten der Stadt gelegenen Gräberfelde wieder aufgenommen. Die Leichen waren in Gruben von rechteckiger Form eingesenkt und zwar in Holzsärgen, von denen die jüngeren durch Nägel zusammengehalten wurden. Die grossen quadratischen Gräber, welche eine aus Holz gebaute Kammer umschlossen, waren auf diesem Ende seltener. Die Frauengräber lieferten wiederum die meisten Schmucksachen, darunter 60 grosse ovale Spangen, deren auch hier in der Regel zwei beisammen gefunden wurden. Ausserdem kamen Spangen von bisher unbekannten Formen zu Tage, darunter eine fremde, dem Aussehen nach karolingischen Ursprunges; ferner ein kleines silbernes Kreuz; angelsächsische Münzen, die mit anderem Hängeschmuck an den Perlenschnüren hingen. Zum ersten Male wurde eine Spange ausgehoben von spätem gotländischen Typus. Dass Schmucksachen gotländischen Ursprunges auf der Insel Björkö durchaus fehlen, ist um so auffallender, als ein Verkehr mit der Insel durch Fundstücke anderer Art verbürgt ist, z. B. durch verschiedene Petrefakte, die zu Perlen verarbeitet sind, Gussformen für Silberbarren aus Hoburg-Sandstein u. s. w. Ferner wurden wiederum mehrere Gräber aufgedeckt, in welchen auf einem Absatz am östlichen Ende ein Pferdeskelet lag, mit Gebiss, einmal auch mit Steigbügeln. Bisher waren nur in Männergräbern Pferde gefunden, oder in solchen, wo Mann und Frau neben einander bestattet lagen; nun aber öffnete Dr. Stolpe ein Frauengrab, in welchem auf einem fusshohen Absatz ein Pferdeskelet lag mit untergebogenen Beinen, Kopf und Hals rückwärts gebogen, der Zaum neben den Hinterbeinen, in den Hufen ein Eisen mit Stachel. Die reichgeschmückte Frauenleiche schien in sitzender Stellung begraben zu sein. Um den Hals lag ein gewirktes Silberband und eine reiche Perlenschnur, ferner eine hübsche kleine silberne Filigranspange, zwei ovale Bronzespangen, eine runde Bronzespange, Hängeschmuck von Bronze, ein lederner Beutel mit zerstückten kufischen Münzen u. s. w. Das Grab war vier Fuss tief; am Boden und an den Wänden sah man Spuren von Holz, ein Holzdach indessen nur über dem Pferdeskelet. In dem Grabe lagen grosse Steine, von welchen einer gesprengt werden musste. Kein Hügel, keine Anschwellung bezeichnete die Grabstätte. Aehnliche Gräber wurden noch vier aufgedeckt, die männliche Skelette mit Waffen und Schmuck enthielten; eines derselben die Ueberreste eines noch nicht erwachsenen Knaben. In den Kindergräbern steht gewöhnlich ein kleines irdenes Gefäss zu Häupten oder zu Füssen. Eigenthümlich ist es, dass, obwohl häufig in den Gräbern Gewichte gefunden sind, diese niemals von Wagschalen begleitet waren, deren an den alten Wohnplätzen manche ausgehoben wurden. — Auch im letzten Jahre wurden Gräber mit verbrannten Gebeinen aufgedeckt; in einem Fall lag ein solches über einem Skeletgrabe, ein Beweis, dass selbst nach der Einführung der christlichen Begräbnissweise die Leichenverbrennung nicht ganz abgeschafft war. — Die im Auftrage der Regierung von Dr. Stolpe nun seit zehn Jahren fortgesetzten Ausgrabungen auf der Mälarinsel, die durch den Aufenthalt Ansgar's historisch merkwürdig geworden ist, bilden in ihrem Umfange und Resultaten ein Seitenstück zu

den Untersuchungen des Amtmannes Vedel auf der Insel Bornholm; mit dem Unterschiede gleichwohl, dass hier eine bestimmte Periode ans Licht gezogen ist, und zwar eine, aus welcher Schweden bisher noch wenig Grabalterthümer besass. Hoffen wir, dass Dr. Stolpe Gelegenheit gegeben werde, seine Untersuchungen auch auf die umliegenden Inseln auszudehnen. Uebrigens ist die Fundgrube Björkö noch nicht erschöpft. Mit Spannung dürfen wir die Untersuchung eines Walles nordöstlich der Stadt erwarten, in welchem die Ueberreste von mindestens sieben Fahrzeugen nachgewiesen sind. Wie dieselben dorthin gekommen, ob absichtlich und aus welchen Ursachen, bleibt bis weiter unerklärt. Dr. Stolpe äussert sich darüber nicht.

10. Olsson, P.: Ueber einige Alterthümer aus Jemtland und Angermanland.

Aus Jemtland zählt Verf. sieben Steingeräthe von skandinavischem Typus, drei vom arktischen. Ferner berichtet er über einige Funde aus der letzten heidnischen Zeit und über mehrere Grabhügel, die aus derselben Periode herrühren dürften. Aus Angermanland sind ein Flintdolch und eine Axt von porphyrartigem Gestein mit ringsum laufender Furche, ähnlich wie Nilsson, Steinalter, Taf. VIII, Fig. 166, 167; das zweite Exemplar dieses Typus, welches aus Angermanland zur Kenntniss kommt.

11. Hildebrand, H.: Aus dem Mittelalter.

Es ist erstaunlich, was für Schätze aus den verschiedenen Perioden des heidnischen Zeitalters aus dem Boden der Insel Gotland zu Tage kommen. Wir haben oft genug berichtet über die Funde Tausender von römischen, kufischen, angelsächsischen und deutschen Münzen und wie Schmuck und Geräth einen eigenartigen Charakter zeigen, der auf eine Jahrhunderte hindurch fortschreitende locale Industrie hinweist. Die Besucher des Stockholmer Museums, welche die Gruppe der Gotland-Funde bewunderten, lernten auch, dass diese Schatzfunde nicht mit der vorchristlichen Zeit abschliessen, sondern bis ins Mittelalter hineinreichen. Dr. Hildebrand beschreibt deren drei, welche in den Jahren 1709, 1858 und 1861 gehoben wurden. Schmuckgegenstände von Gold und Silber, zum Theil von feinstem Drahtwerk, silberne Schalen, silberne Löffel u. s. w., die unter sich grosse Verwandtschaft zeigen und auf das 14. Jahrhundert deuten. Nun wurde vor einem Jahre von Feldarbeitern auf dem Hofe Dune, Kirchspiel Dalhem, ein gleichartiger vierter Schatz gehoben, der an Pracht und Kostbarkeit die früheren noch übertrifft. Derselbe besteht in neun silbernen Schalen, theils mit, theils ohne Fuss und mit reichen Ornamenten, bei einigen sogar auf emaillirtem Grund. Eine derselben schmückt das Bild des heiligen Olaf mit Axt und Reichsapfel; und die Inschrift: JHESUS GVZ SUN WARI MEÞ VS. Die Buchstaben weisen auf das 14. Jahrhundert; die Sprachform ist gotländisch. Unter den übrigen mit Bildwerk geschmückten Gefässen ist eines, welches ein höheres Alter verräth. Verf. setzt es ins 11. Jahrhundert. Nach den Ornamenten — Verf. äussert sich darüber nicht — würde man seinen Ursprung im Osten suchen. Aus dem Orient leitet er dahingegen ein anderes Gefäss her von abweichender, becherartiger Form mit paarweise um einen stilisirten Baum gruppirten Thieren. Diesem ausländischen Gefässe war später in Runenschrift die bekannte mystische Formel eingravirt

sator
arepo
tenet
opera
rotas

und unter dem Boden das gleichfalls zauberkräftige Fünfeck. Eine andere Schale mit Rankenornament mit eingelegten Menschen- und Thierfiguren im Stil des 12. Jahrhunderts, trägt am Rande die Inschrift: ME IVSSIT PROPRIO ZALOGNEV SVMPTV FABRICARI ERGO POSSIDEAR POSTERITATE SVA — VALE. Und weiter unten SIMON ME FECIT. Verf. vermuthet, dass Zalognev ein russischer Kaufmann, vielleicht auf Gotland ansässig, diese Schale im Westen anfertigen liess. Wir übergehen die Beschreibung der übrigen nicht minder reich verzierten Schalen und erwähnen nur noch einer Anzahl schöner Löffel und kostbarer Schmucksachen für Haar, Hals, Arme und Finger, darunter Filigranarbeiten von solcher Schönheit und technischen Vollendung, dass man Bedenken tragen würde, diese Arbeit den Goten zuzusprechen, wäre ihre Geschicklichkeit auf diesen Gebieten nicht vielfach documentirt.

Von dem Reichthum, der durch den Handel auf dieser Ostseeinsel zusammenfloss, von dem Luxus, in dem die Bewohner in der Blüthezeit des Handels sich gefielen, geben diese von Dr. Hildebrand geschilderten Funde wieder sprechenden Beweis.

Das letztjährige Heft der Fornminnesföreningens Tidskrift ist von einer Beilage begleitet, bestehend aus einem Auszuge der Königlichen Verordnung, betreffend die Erhaltung der Alterthumsdenkmäler, und in derselben gekürzten Form ist diese Verordnung auf Ansuchen der Fornminnesförening in dem Schwedischen Almanach für 1883 abgedruckt, ein Büchlein, das in 1000000 Exemplaren gedruckt, und bis an die äussersten Grenzen des Landes in Jedermanns Händen ist. Eine Maasregel, die sich zur Nachahmung empfiehlt, wo man so glücklich ist, die Reste der Vorzeit unter gesetzlichen Schutz des Staates gestellt zu sehen.

12. Uppland's Fornminnesföreningens Tidskrift. IX und X, herausgegeben von Carl Arvid Klingspor.

Unter den Jahresberichten der zahlreichen Alterthumsvereine zeichnet sich derjenige der Uppländischen Fornminnesförening stets durch seine Uebersichtlichkeit aus. Die beiden Herausgeber, Major v. Klingspor und Amanuensis Lindal sehen ab von dem Brauch, die Errungenschaften des letztverflossenen Jahres vorzulegen. Sie gehen streng methodisch vor, indem sie die Kirchspiele nach einander vorführen und die in denselben vorhanden gewesenen und noch vorhandenen vorgeschichtlichen und geschichtlichen Denkmäler beschreiben: zunächst die Kirchen mit ihrem Inventar und die Grabgewölbe mit den darin erhaltenen Särgen, alsdann die Runensteine, die Grabhügel, Steinsetzungen u. s. w. und die Alterthumsfunde, nicht nur die neuerdings gehobenen, sondern alle, die jemals aus dem betr. District zur Kenntniss gekommen sind. Ausserdem bringt dieser Jahresbericht interessante Beiträge zur Kunde alter volksthümlicher Gebräuche, Volkslieder, Tanzweisen u. s. w.

Eine solche topographische Zusammenstellung gewährt überraschende Resultate. So zählen wir z. B. in zwölf Kirchspielen 62 Runensteine, die aber so ungleich vertheilt sind, dass auf eines derselben (Täby) 23 kommen. Die Inschriften sind scheinbar einförmig, indem sie gemeiniglich nur aussagen, zu wessen Gedächtniss und von wem der Stein errichtet ist. Liest man aber z. B. in demselben District auf acht Steinen den Namen Jarlabanke, und dass dieser zu eigenem Gedächtniss Steine errichtet und zur Erlösung seiner Seele Wegebauten ausführt u. s. w., da wird man aufmerksam und findet alsbald ein ganzes Stück Geschichte zusammen. Auf diesen Jarlabanke zu Täby machte schon Dr. Hildebrand aufmerksam (heidnisches Zeitalter in Schweden S. 143). Auf einem Steine nennt er sich „Herr von ganz Täby". Er scheint also ein reicher mächtiger Grundbesitzer gewesen zu sein, ein Segen für das Land, indem er die Felder urbar machte, Sümpfe überbrückte, Wege anlegte u. s. w. Eine dieser Strassen hat sich bis auf den heutigen Tag erhalten. Hildebrand hält den Jarlabanke für den Sohn des grossen Heerführers Ingvar, der nach Palästina zog in Begleitung vieler anderer Helden, von denen noch heute die Runensteine melden, dass dieser oder jener mit Ingvar nach Jerusalem oder Sarazenenland zog und dort den Tod fand. Liest man ferner, dass Astrid ihrem Ehemann zum Gedächtniss einen Stein setzt, der Jerusalem besuchte und bei den Griechen starb; oder von einem anderen, dass er in England Schatz für König Knut holte, oder dass einer in der Lombardei das Leben liess, so deutet dies auf das unruhige, bewegte Leben der Vikingzeit, das aus Sage und Geschichte uns wohl bekannt ist. Von Jarlabanka nennen ferner die Steine auch die Namen seiner Frau und Kinder. Er und seine Frau errichteten einen Stein zum Gedächtniss eines Sohnes — ein anderer Sohn erweist ihm nach seinem Tode dieselbe Ehre. Dr. Lindal meint den Namen Jarlabanke noch jetzt in den Localtraditionen nachgewiesen zu haben.

Dass die Runensteine ausserdem eine reiche Fundgrube für Personen- und Ortsnamen sind, ist schon früher oft genug beredet worden.

---

9. Mittheilungen aus der anthropologischen Literatur Amerikas.

Von **Dr. Emil Schmidt.**

Vorgeschichte.

Fälschungen.

1. Western Reserve hist. society. Tract 9. Archaeological frauds. — Inscriptions attributed to the moundbuilders. — Three remarkable forgeries. By Col. Ch. Whittlesey.

Nachweis, dass sowohl der 1838 angeblich im Grave creek mound, als der 1841 angeblich in einem Mound bei Cincinnati gefundene beschriebene Stein, und endlich der sogenannte heilige Stein von Newark (vom Verfertiger David Wyrick 1860 innerhalb eines kleinen ringförmigen Walles gefunden) betrügerische Fälschungen sind.

2. Western Reserve hist. soc. Tract 33. Archaeological frauds, by Col. Ch. Whittlesay.

Auch in archäologischen Dingen regelt die Nachfrage das Angebot und bei dem gesteigerten Interesse für Archäologie ist es natürlich, dass die Fälschungen sich mehren. Verfasser kennt (1876) neun Steine mit Inschriften, deren Fälschung offenkundig ist. Er behandelt näher zunächst den berüchtigten Crave creek Stein, von dem er aus verschiedenen Publicationen sechs unter sich wesentlich verschiedene Abbildungen giebt und dessen Deutungsversuche eine zugleich komische und traurige Lehre dafür sind, wie man es in archäologischen Sachen nicht machen soll; dann einen

zweiten, angeblich ebenfalls im Grave creek mound gefundenen beschriebenen Stein; ein Steinbeil mit buchstabenähnlichen Zeichen (gefunden vor 1859 zu Pemberton N. J.); einen schweren Steinhammer aus einem alten Kupferbergwerk auf Isle royale (1874 von Hill gefunden) mit geradlinigen, aber Buchstaben nicht gleichenden Einritzungen; endlich einen mit buchstabenähnlichen Zeichen bedeckten Stein von Grand Traverse Bay, Mich., dessen Einritzungen unter der Loupe sich ganz deutlich als frisch gemacht herausstellen.

3. Western Reserve hist. soc. Tract 44. The Grave creek inscribed stone, by Col. Ch. Whittlesey.

Nachdem auf der Wooster Anthropologenversammlung 1878 der Grave creek Stein eine sehr gründliche Erörterung durch Read erfahren hatte, der ihn aus inneren Gründen für unecht erklärte (s. Archiv für Anthropologie, Bd. XII, S. 373), reiste Whittlesey nach Moundsville, um dort wo möglich noch durch directe Zeugen des Fundes Klarheit über denselben zu erhalten; das Verhör ergab zwar keinen positiven Beweis der Unechtheit, brachte aber doch so viele verdächtige Momente zu Tage, dass auch von dieser Seite her der Bedenken gegen die Echtheit des Steines genug vorhanden sind. [Wie schwer es ist, einen einmal in Umlauf gesetzten Unsinn todt zu machen, beweisen die Verhandlungen der anthropologischen Section der Naturforscherversammlung in Cincinnati am 20. August 1881, auf welcher nach allen, gegen diese Steine siegreich geführten Kämpfen des tapferen Colonels, sowie Rau's, Read's etc. ein Herr Maj. Beebe nicht nur den Grave creek, sondern auch den Cincinnati- und Pembertonstein für echte astrologische Documente hält, die beweisen sollen, dass ihre Verfertiger an gute und böse Constellationen glaubten! (s. Cincinn. daily gazette, 22. Aug. 1881.)]

4. Western Reserve hist. soc. Tract 53. Inscribed stones, Licking Co. O.

Schon im tract 9 (Archaeological frauds) hatte Whittlesey die Geschichte des sogenannten heiligen Steines von Newark beleuchtet und nachgewiesen, dass ein gewisser Wyrick diesen und ähnliche Steine nach dem Muster von Buchstaben einer alten hebräischen Bibel verfertigt hatte. Auf dem Congress der Amerikanisten in Nancy 1875 wurden Abbildungen eines ähnlichen ebenfalls von Newark stammenden Steines vorgezeigt. Der Stein soll in demselben Mound gefunden worden sein, in welchem Wyrick die anderen Steine gefunden haben wollte; es ist mehr als wahrscheinlich, dass der Fälscher eine Anzahl solcher Fabrikate in Mounds versteckt hat, und dass es sich auch hier wieder nur um ein Product aus Wyrick's Hand handelt.

5. The American Art review, April 1880, p. 254 und 255: „Egyptian Antiquities“ found in America.

F. W. Putnam weist die Fälschung einer angeblich in einem Begräbnissmound am Lake Harris, Florida, gefundenen Osirisstatuette nach. „Archaeological science in America is already overburdened with hasty conclusions, and now that is well known that imitations of ancient objects are systematically manufactured in this country, and sold by dealers — unwittingly, let us hope — as genuine, and that such objects have been purposely buried that they might be afterwards „discovered“ by ardent collectors, every one engaged in exploration must be on the constant look-out for fraud, humbuggery, and practical jokes of every kind.“ Putnam erzählt, dass auch in Südamerika und sogar im Nationalmuseum in Buenos Ayres ähnliche „ägyptische“ Gegenstände als in Amerika gefundene ausgestellt worden sein sollen, die sicherlich, wenn die Nachricht wahr ist, ebenfalls auf Betrug beruhen.

Tertiärer Mensch.

6. American Naturalist, vol. XIV, p. 60 ff. Besprechung von Prof. J. D. Whitney's Buch: Auriferous gravels of the Sierra Nevada.

Cope macht im Naturalist darauf aufmerksam, dass manche der in diesem Kies gefundenen Thiere, wie Elatherium zum untersten Miocän oder selbst zum Oligocän gehören; auch Mastodon obscurus ist ein Thier der oberen Miocänformation. Cope erhielt übrigens aus dem goldführenden Kies des Klamath river bei Yreka, Calif., sowohl Knochen von Mylodon, als auch Steintöpfe aus Basalt.

Höhlen.

7. The cave bear of California, by E. D. Cope. Amer. Naturalist, vol. XIII, p. 791.

J. D. Richardson entdeckte in einer Höhle des Kohlenkalkes in Shasta Co., Calif. unter mehreren Zollen Stalagmit und Höhlenerde den Schädel eines Bären, welcher von dem des östlichen Höhlenbären (Ursus pristinus) ganz verschieden ist. An Grösse dem des Grizzly bear gleich, hat er eine kürzere Schnauze, ist breiter, und seine Stirngegend ist sehr gewölbt, auch besitzt er nicht den postorbitalen Fortsatz des Grizzly bear. Die Sagittalcrista ist stark entwickelt; er hat drei Foramina incisiva und drei Foramina infraorbitalia externa. Die Zähne sind breit und zeigen kein Diastema; wegen letzteren Umstandes möchte Cope diese Form von den echten Ursi trennen und sie Arctotherium simum nennen. Die Canini sind breit und am Grunde zusammengedrückt, der erste Molar hat zwei äussere und einen inneren

Höcker, der zweite Prämolar hat zwei gut entwickelte Wurzeln.

8. A prehistoric rock retreat. American Naturalist, vol. XV, p. 248 f.

Prof. J. S. Haldeman fand auf seiner Farm bei Chickies Pa. eine Felsengrotte, in welcher, wie die massenhaft gefundenen Artefacte beweisen, eine Werkstätte für Steingeräth bestanden hatte, deren Alter Haldeman aus der Dicke des darüber angesammelten Materials auf wohl 2000 Jahre schätzt.

9. Fourteenth annual report of the Peabody museum 1881. Report of the curator F. W. Putnam, p. 7—28.

Palmer hat (p. 21) einige Höhlen in Coahuila, Texas, untersucht, welche eine grosse Menge in Bündeln zusammengeschnürte Skelete (wahrscheinlich aus der Zeit vor dem Eindringen der Spanier) enthielt. Die Höhlen waren seit längerer Zeit auf Salpeter bearbeitet und hunderte von solchen „Mumien" sollen als Brennmaterial behandelt worden sein; Palmer fand diese Leichenbündel daher nur noch in den schwer zugängigen Theilen der Höhlen. An einigen Stellen waren sie von Nagethierexcrementen bedeckt, die mehrere Zoll dicke Schichten bildeten; in einer anderen Höhle lag eine Breccie, die äusserst zahlreiche Knochenfragmente von Fledermäusen und Nagethieren enthielt, über den Menschenresten. Ganz ähnliche Leichenbündel sind in den Höhlen Kentuckys und Tennessees gefunden worden.

Muschelhaufen.

10. Smithsonian Report 1879, p. 413 ff. Report on the shell heaps of Tampa Bay, Florida, by S. Walker.

Lange Züge bis an 30 Fuss hoher Muschelhaufen säumen hier die Küste. An einer Stelle hat die See durch Unterwaschung einen Durchschnitt hergestellt, an welchem die Structur deutlich vor Augen liegt. Man erkennt leicht die früheren Feuerstellen, sowie die Schichten, welche durch die Speiseabfälle (Reste von Schildkröten, Seekrabben, Seeigeln, grosse Fischwirbel, Knochen von Hirsch etc.) entstanden sind, und welche im Ganzen horizontal verlaufen. Den Raum zwischen diesen Schichten füllen Muschelschalen von Arten aus, die noch jetzt in der Nähe ganz gemein sind. Die Entstehung solcher Haufen kann man noch an runden oder bogenförmigen wallartigen Anfängen um alte Feuerstellen herum verfolgen. Verfasser zählt auf der kurzen Strecke zwischen Clear water harbour und Manatee river eine grosse Anzahl bedeutender Muschelhügel auf. An einer Stelle fand man die Knochen von einer Frau und einem Kinde.

Moorfunde.

s. 9. Fourteenth annual report of the Peabody museum 1881, p. 24.

In einem Torfmoor fand Dodge ein Steingeräth vom Typus der „vogelähnlichen Steine", das erste, in einem Torfmoor Neu-Englands gefundene Steinartefact.

Mounds.

11. Mounds in Winnebago County, Wisconsin, by Thos Armstrong. Smithson. report 1879, p. 335 ff.

In Winnebago County finden sich zahlreiche Mounds, sowie viel Steingeräth und Topfscherben. Verfasser bespricht speciell die Mounds in Nepenskun township, deren Alter daraufstehende Baumstümpfe von 100 bis 150 Jahren bezeugen. Es sind vier conische Mounds, deren grösster in seinem Centrum einen grossen Steinhaufen und einige Menschenknochen enthielt. In einem zweiten dieser Mounds wurden ebenfalls ziemlich wohl erhaltene Menschenknochen gefunden, die offenbar schon als Gerippe beigesetzt waren und jetzt ganz unregelmässig durcheinandergefallen dalagen. Ein grosser Schädel hatte auf dem linken Scheitelbein eine runde, vertiefte, zollgrosse Knochennarbe. Die meisten dieser Schädel hatten eine niedrige und schmale Stirn. — Verfasser beschreibt noch eine zweite Gruppe von 16 Mounds auf dem Grundstück eines Herrn Gleason, in derselben township. Sie sind alle conisch und haben bei 15 bis 30 Fuss Bodendurchmesser $2^1/_2$ bis $5^1/_2$ Fuss Höhe. Der grösste von ihnen wurde untersucht. Man stiess an mehreren Stellen auf Spuren von Feuer, rothgebrannten Thon, Kohle und Asche. Je mehr man in die Tiefe drang, um so häufiger wurden die Feuerspuren, und man fand in den Aschenpartien calcinirte Menschenknochen; ganz am Grunde fand man die ganz unordentlich durcheinanderliegenden Gebeine von wenigstens sieben Individuen; diese Knochen liessen keine Einwirkung von Feuer erkennen. In einem zweiten Mound fand man ebenfalls Feuerspuren und unregelmässig liegende Gebeine, in einem dritten ein ziemlich wohlerhaltenes Skelet. Die Gebeine lagen in diesen drei Mounds direct auf dem gewachsenen Boden; in einem vierten Mound dieser Gruppe dagegen hatte man zuerst eine 8 Fuss lange, 5 Fuss breite, 18 Zoll tiefe Grube gegraben, darin die Gebeine beigesetzt und darüber dann den Mound aufgehäuft. — Sechs Meilen entfernt von dieser Localität, am Green lake, finden sich ebenfalls zahlreiche Mounds. Sechszehn derselben sind conisch, an der Basis ungefähr 28 Fuss breit, und sie tragen eine 6 bis 10 Fuss breite Platform. Andere sind einfach

kegelförmig; auch längliche und Thiermounds kommen vor. Bei einem kegelförmigen Mound, an den sich ein 135 Fuss langer „Schweif" anschloss, wurde in der Mitte des Schweifes eine Ausgrabung ohne Resultat gemacht, während man im Centrum des „Kopfes" ein nachträglich dort begrabenes, schlecht erhaltenes Skelet fand.

12. XIII Report of the Peabody museum. Bericht des Curators, p. 715 ff., p. 721.

Ein von Dyer geöffneter Mound in Delaware Co. Ohio, enthielt eine mit Eichen- und Wallnussholz ausgezimmerte Todtenkammer.

13. Western Reserve hist. soc. Tract 11. Ancient rock inscriptions in Ohio. — An ancient burial mound, Hardin Co. Ohio.

Im ersten Theile des Heftes giebt Whittlesey Abbildung und Beschreibung einiger Felssculpturen (Menschen- und Thierfussabdrücke, Schlangen etc.) bei Barnesville und bei Fort Meigs am Maumee river; im zweiten beschreibt Matson einen alten Begräbnissmound bei Mt. Victory in Hardin Co. Ohio. Viele (308), meist unordentlich liegende Skelete, zwei ohne Kopf; ein weibliches Skelet barg noch die Reste eines Fötus. Als Beigaben Kupferplatten, Kupferperlen, eine Elfenbeinplatte, zwölf Hundeskelete. Drei Fuss unter der Spitze des Mound hartgebrannter Thon. Es scheint, dass die Skelete schon als solche beigesetzt worden waren. Aus den Funden von Hunderesten und der Elfenbeinplatte lässt sich schliessen, dass der Mound aus neuerer Zeit stammt.

14. Ancient stone mounds. — Were they objurgatory burial heaps? by C. H. Brinkley. Amer. Antiquarian, vol. III, p. 189 ff.

Verfasser führt zunächst vier Beispiele aus dem alten Testament auf, wo Steinhaufen über den Leichen von Uebelthätern errichtet wurden. Er ist geneigt, die Steinhügel (Cairns), die auch in den Vereinigten Staaten häufig genug vorkommen, in ähnlicher Weise zu deuten, und giebt ihnen daher den Namen: Objurgatory mounds. Ein solcher Mound im Miamithal (Ohio) enthielt unter den Steinen zahlreiche, aber zerbrochene Menschenknochen. Bei einem Steinmound in der Nähe des Susquehanna river und des Safe harbour waren die Steine über einer Steinplattenkammer aufgehäuft, die übrigens keine Leichenreste enthielt. In der Mitte der Kammer war ein spitzer Pfahl in den Boden eingerammt (wohl Deckplattenstütze), mit welchem, wie Brinkley annimmt, Jemand gepfählt worden ist!

15. Notes on some of the principal mounds in the Des Moines Valley, by S. Evans. Smithson. Rep. 1879, p. 344 ff.

Verfasser untersuchte eine Anzahl Mounds in der Nähe von Ottumwa, Jowa. In der Nähe von einer Moundgruppe am Sugar creek stehen die Ruinen eines alten Ofens, die leider nicht genauer beschrieben sind. In der Gruppe am Village creek fand man häufige Feuerspuren: es wechselten Erde- und Aschenschichten bei jedem Fuss, den man tiefer vordrang, und zwar erstreckten sich die Schichten immer über die ganze Fläche bis an den Rand des Mound. — Zahlreiche Mounds in der Nähe von Keosauqua (hier auch ein Muschelhaufen) und Eldon, Washington township; die letzteren waren nach der Aussage des Indianerhäuptlings Black Hawk wenigstens zum Theil die Grabhügel der von Black Hawk's Banden erschlagenen Omaha-Indianer.

16. Mounds in Muscatine county, Jowa, and Rock Island county, Illinois, by Theron Thompson. Smithson. Rep. 1879, p. 359 ff.

Eine Anzahl Mounds, deren Durchsuchung zum Theil nur negative Ausbeute gab, während andere durch darin gefundene Menschenknochen sich als Begräbnissmounds, aber ohne besondere Eigenthümlichkeiten documentirten. Gegenüber von Muscatine, in Illinois sollen mehrfach Depôts von Flintgeräthen aufgepflügt worden sein.

17. Mounds near Quincy, Illinois, and in Wisconsin, by W. G. Anderson. Smithson. Rep. 1879, p. 341 ff.

In der Nähe von Quincy werden die Ufer des Mississippi von sehr zahlreichen Mounds gekrönt, von welchen mehr als 50 eröffnet wurden, alle angeblich mit dem gleichen Fundergebniss. Indessen geht im Widerspruch hiermit aus der Beschreibung hervor, dass wenigstens zwei verschiedene Arten von Leichenbestattung in diesen Mounds geübt worden waren. Zuerst beschreibt Verfasser die Errichtung eines solchen Moundz so, als ob der Leichnam auf den festgestampften Boden gelegt und darüber eine Schicht feinen Sandes ausgebreitet worden sei, über welcher dann Feuer angezündet wurde; später seien dann noch zwei- bis dreifache Schichten von Kies, Sand und Erde darüber aufgehäuft worden. Weiter unten aber spricht Anderson davon, dass as a general rule die Leiche mit dem Kopfe nach Osten in rohen Steinsärgen, deren grobe Platten mit einer Art von Cement verbunden worden seien, beigesetzt und als Beigaben Schmuck von Muschelperlen und Wolfsklauen und Thongeräth hinzugefügt wurden. An den Rändern der Mounds haben später neuere Indianerbegräbnisse stattgefunden, bei welchen die Leichen ohne Ordnung beigesetzt wurden. Verfasser giebt an, dass die Schädel dieser Gräber eine durchschnittlich nur einen halben Zoll hohe Stirn gehabt hätten! Kupfer wurde nicht gefunden, da-

gegen drei Stücke roh geschmolzenen Bleies von 6, 8 und 11 Unzen Gewicht. — In der Nähe von Madison, Wisconsin, stehen hunderte von Thiermounds, auch viele niedrige conische Mounds, von denen acht bei ihrer Eröffnung als Begräbnissmounds erkannt wurden; Steinsärge fehlten; der Kopf war hier stets nach West gerichtet. Ein Thiermound von 60 Fuss Länge und 3 Fuss Höhe scheint einen Bären darstellen zu sollen; ein Schlangenmound mit vier Curven hat an seinem Kopfende zwei etwa 500 Pfund schwere Steine, die die Augen vorstellen sollen.

18. Antiquities of Rock Island county, Illinois, by Adolf Toellner. Smithson. Rep. 1879, p. 363 ff.

Rock Island county ist besonders reich an Mounds; Verfasser kennt deren in der Nähe von Moline ungefähr hundert. Ein grosser Mound 5 Meilen östlich von Moline enthielt: 1) drei Fuss Erde, 2) 22 Zoll Holzasche mit Knochenfragmenten, 3) 12 bis 14 Zoll ungebrannte Knochen und Kohle. Zwei Fuss unter der Spitze traf man auf die später beerdigten Skelete von vier Indianern. Nach der beigegebenen Zeichnung waren die obigen Schichten regelmässig concentrisch, doch ist die Methode der Untersuchung nicht angegeben; wenn, wie gewöhnlich, nur ein Loch in der Mitte des Mounds hinuntergegraben wurde, so dürfte diese Regelmässigkeit des Durchschnittes doch noch genauer zu erweisen sein. — Einige Mounds dicht bei Moline enthielten viele Platten von Kalkstein, der in der Nähe ansteht (Feuerherdplatten?). Die Ufer des Mississippi und des Rock river werden auf meilenlange Entfernung hin von Dämmen von Muschelhaufen umsäumt.

19. Mounds in the spoon river valley, Illinois, by W. H. Adams. Smithson. Report 1879, p. 368 ff.

In einem der hier sehr häufigen Mounds fand man 3 Fuss unter der Oberfläche eine Art von Tenne (6 Fuss Durchmesser) von genau aneinandergefügten flachen Steinen; in einem anderen wurde ein kupferner Pfriemen gefunden. Auf dem Herrn Ghross zugehörenden Terrain stehen ausgedehnte Muschelhaufen; eine darin vorkommende Helixart mit hellrothen Flecken ist jetzt in der Gegend selten.

20. Mounds and earthworks of Rush Co., Indiana, by F. Jackmann. Smithson. Rep. 1879, p. 374 ff.

Beschreibung eines zwei Meilen südlich von Rushville gelegenen eigenthümlichen Erdwerkes (wahrscheinlich Befestigung), das im Wesentlichen aus zwei Wällen besteht, wovon der eine ein 300 Yard langes Kreisbogensegment, der andere 200 Yard lange die dazu gehörige Sehne darstellt; an den Enden bleibt zwischen beiden Wällen je ein offener Eingang. In der Nachbarschaft zahlreiche runde Mounds; einer derselben, 3½ Meilen von Milroy entfernt, enthielt eine rohe Steinmauer, die einen quadratischen Raum von 10 Fuss Seitenlänge einschloss. Man kam von oben nach unten zuerst auf 18 Zoll Erde, dann auf reinen Thon, dann auf Thon, der mit Asche und Kohle vermischt war, endlich auf eine Schicht von gebranntem Thon, auf welcher die Gebeine dreier Erwachsener und eines Kindes lagen; dabei ein Halsband von Kupfer- und Knochenperlen; ersteres war aus zusammengerollten Kupferplättchen hergestellt. In einem zweiten Mound, der mit Ausnahme der Steinmauer dieselbe Structur zeigte, lagen auf dem hartgebrannten Thon Steinpfeilspitzen und eine 10 Zoll lange, 7 Zoll breite, ¼ Zoll dicke Glimmerplatte; in einiger Entfernung davon ein Kupferpfriemen. — Den Kern eines anderen Mounds bildete ein Kegel von 3 Fuss Höhe und 10 Fuss Durchmesser, der ganz aus hartem, rothgebackenem Thon bestand und der auf einem mit zwei Kupferarmbändern geschmückten Skelet ruhte; darüber eine Kohlenschicht, dann Asche mit Thon und zu äusserst gelber Lehm.

21. Twelfth annual report of the Peabody museum (vol. II, Nr. 3). Jahresbericht des Curators für 1879, p. 470 f. Cahokia Mound.

Dieser grösste aller amerikanischen Mounds wurde im September 1879 von Putnam besucht. Er liegt inmitten einer Gruppe von 60 anderen, 30 bis 60 Fuss hohen Mounds, ist ungefähr 100 Fuss hoch und bedeckt eine Fläche von über 12 Acres. Ueber seine Lage und Grösse herrscht selbst in Amerika so viel Unklarheit, dass ihn z. B. Foster in seinen Prehistoric races von der modernen Cultur ganz „hinweggewischt" sein lässt. Das Peabody museum hat zwei gute Modelle erhalten, das eine von seiner Reconstruction, das andere von seinem jetzigen Zustande, in welchem er freilich starke Verwitterungsspuren zeigt. Atmosphärische Einflüsse haben an Terrassen und Kanten stark genagt und die Seitenwände sind von vielen Wasserrinnen durchfurcht. Die letzteren haben überall, wo sie das Innere des Mounds blosslegten, in der Erde zerstreute Topfscherben, Steingeräthfragmente, Kohlen, Thierknochen etc. blossgelegt. Putnam weist sehr überzeugend darauf hin, dass solches Vorkommen darauf schliessen lässt, dass der Mound als Fundament für Wohnungen gedient habe.

22. Mounds on Gideons Farm, near Excelisor, Hennepin county, Minnesota, by F. Nutter. Smithson. Rep. 1879, p. 422 ff.

Gruppe von 69 Mounds und zwei Erdwällen am Lake Minnetonka. In einem kleinen Mound

fand man 35, in einen Kreis von 5 bis 6 Fuss Durchmesser gestellte und in Sand eingebettete Schädel; der übrige Mound bestand aus Lehm. Aehnliche Moundgruppen stehen 2 Meilen südöstlich davon (40 bis 50 Mounds), dann am westlichen Ende des Upper lake (Mound city), bei Fergusons Point in Bloomington township (13 Mounds).

s. 12. XIII Rep. Peabody museum. Bericht des Curators, p. 718.

In Marion Co., Kansas, untersuchte Curtis eine Anzahl Steinmounds, die direct über den, auf dem natürlichen Felsen liegenden Skeleten aufgehäuft waren. Letztere stark zerfallen; unter den Grabhügeln sind einige kleine Pfeifen aus Catlinit, sowie eine Obsidianpfeilspitze und eine Glasperle (europäischen Ursprungs) bemerkenswerth.

23. Mounds in Washington county, Mississippi, from notes by J. Hough. Smithson. Rep. 1879, p. 383 ff.

Ganz ähnliche Terrassenpyramiden, wie sie Squier von Madison Parish, Louisiana, abbildet, finden sich bei Williams in Washington Co. Mississippi; es ist eine Gruppe von mehreren grösseren und kleineren, mit Platformen versehenen, rechteckigen Mounds, die theilweise mit bis zur Spitze hinaufführenden Wegerampen versehen sind. Der grösste darunter ist 55 Fuss, der kleinste nur 6 Fuss hoch. Eine andere Skizze ähnlicher, von einem Kreiswall umschlossener Terrassenmounds stellt wohl dieselbe Gruppe dar, die Squier (Monuments etc. p. 116) behandelt hat.

24. Mounds in Morehouse Parish, Louisiana, by H. Brodnax. Smithson. Report. 1879, p. 386 ff.

Einige Gruppen conischer Mounds, die Menschenknochen und zum Theil starke Brandspuren enthielten (und bloss aus diesem Grunde vom Verfasser für Opfermounds gehalten werden).

s. 12. XIII Rep. Peabody museum, Bericht des Curators, p. 719.

Eine eigenthümliche Art von Steinmounds beobachtete Dr. Palmer in Texas und zwar genau nur so weit, als flintführender Kalkstein vorkommt, besonders in der Nähe von Georgetown. Es sind grosse Haufen von gebrannten Steinen (?) und Palmer vermuthet, dass die Indianer den flintführenden Fels mit Feuer erhitzt hätten, um durch die lange Gluth, vielleicht auch durch Aufgiessen von Wasser die Flinteinschlüsse zum Splittern zu bringen, wodurch der späteren Bearbeitung der Geräthe vorgearbeitet worden sei. Die unnützen Massen von Nebengestein seien dann zu grossen Haufen aufgethürmt worden, in denen sich noch häufig genug von den Indianern übersehene Flintsplitter finden. (Ein genauerer Bericht von Dr. Palmer selbst wäre sehr erwünscht. Uns scheinen Haufen von gebranntem Kalk, die lange Zeit hindurch an der Luft gestanden haben sollen, ein Unding. Offen an der Luft stehender gebrannter, und wie Palmer will, sogar gelöschter Kalk zerfällt und löst sich sehr schnell im Regen auf.)

s. 9. Rep. Peab. mus. Bericht des Curators, p. 17.

Mack's Untersuchungen von Begräbnissmounds in Florida haben zahlreiche Beweise dafür beigebracht, dass viele dieser Mounds erst in nachcolumbischer Zeit errichtet worden sind (Glasperlen, Silber-, Kupfer- und Messingschmuck, Eisengeräth etc.).

25. Preliminary explorations among the Indian mounds in southern Florida, by S. T. Walker. Smithson. Rep. 1879, p. 392 ff.

1. Mounds at the mouth of Kootie river. Zwei grosse längliche Muschelhaufen aus abwechselnden Schichten von Sand und Austernschalen. Viele Menschenknochen. In einem Schädel steckt noch eine rostige Eisenspitze und eine zerbrochene Steinpfeilspitze. Die Leichen waren radial in Kreisen, mit dem Kopfe nach dem Centrum hin gerichtet, beerdigt; es wurden drei solcher Kreise aufgefunden. — 2. Ancient arrow head factory. 5 Meilen südlich von Kootie river steht blauer Flintfels an; ringsum Spuren alter Flintwerkstätten. — 3. Mounds on Anglote river. Grosser Muschelhaufen aus abwechselnden Schichten Sand und Muschelschalen, der beim Durchgraben nichts Bemerkenswerthes ergab. — 4. The Myor's Mound, eine Meile stromaufwärts vom vorigen, grosser Sandmound, wahrscheinlich Fundamentmound. — 5. The Ormond mound. Noch höher aufwärts, am boiling spring; runder, 5 Fuss hoher Sandmound von 95 Fuss Durchmesser, der wahrscheinlich ursprünglich von einem Graben umgeben war. Viele Schädel und lange Knochen, keine Rippen und Wirbel; Verfasser schliesst daraus, dass die Rümpfe von Feuer zerstört und nur die unverbrannten Köpfe und Extremitätenknochen begraben worden seien. — 6. Mound near Dunedin. Grosser Mound beim Dorfe Dunedin; beim Durchgraben keine bemerkenswerthe Funde; wahrscheinlich Fundamentmound. — 7. Burial mound near Jaxes, 2 Meilen südlich von Dunedin, ein 3 Fuss hoher Begräbnissmound von 46 Fuss Durchmesser; schon früher durchgraben. — 8. Burial mound at Johns Pass. Sandmound, keine Anzeichen von Feuer, viele Kinderskelete, eine solide Glasperle und eine kurze silberne, aus umgebogenem Blech gebildete Röhre. Die Glasperle lag indessen an der Oberfläche und ist vielleicht viel späteren Datums, als die Begräbnisse. — 10. Turtle shaped mound, Long key, eigenthümlich geformter, an den Umriss einer Schildkröte erinnernder Sandmound,

keine Feuerspuren, viele Menschenknochen, auch viele Zähne, aber keine Schädel. — 11. Mounds on Pine key. Begräbnissmound, in dem ein mit Kupfer eingelegtes Knochenstück (Schmuck) gefunden wurde. 12. Mound at Maximo Point. Grosser Mound aus abwechselnden Schichten von Sand und Muschelschalen, ohne Menschenknochen. — 13. Mound at Bethel's Camp. der schönste Mound in Florida, länglich, 200 Fuss lang, 30 Fuss breit, 20 Fuss hoch. Frühere Nachgrabungen sollen ein Skelet zu Tage gefördert haben, Verfasser fand nichts Bemerkenswerthes mehr. 14. Mounds of Point Pinellos. An dieser Localität stehen nahe zusammen 16 Mounds, runde und ovale, Fundament- und Begräbnissmounds, zum Theil mit Graben umgeben, der an zwei Stellen unterbrochen ist, an denen ein Damm zum Mound hinüberführt. — 15. Mounds at Papy's bayou. Länglicher Mound mit einem Einschnitt an einem Ende (der Grundriss gleicht der Platte eines Stiefelziehers), der sich als seichtere Furche durch die ganze Längsaxe des Mounds hindurch fortsetzt. Viele schlecht erhaltene Menschenknochen. Zu einem anderen Mound führt seitlich eine Art Rampe hinauf. — 16. Mound at Bay view. Runder Begräbnissmound mit drei Schichten von Menschenknochen, in der mittleren Schicht farbige Glasperlen, Messing- und Kupferschmuck, eine Scheere und ein Stück Spiegel. — 17. Vogde's mound at Tampa. Grosser, aus abwechselnden Sand- und Austernschalenschichten bestehender Mound. Feuerspuren, Küchenabfälle, Menschenknochen und grobe Topfscherben.

26. Summary of correspondence of the Smithsonian Institution previous to January 1. 1880, in answer to circular Nr. 316, by Otis T. Mason. Smithson. Rep. 1879, p. 428 ff.

Die Smithsonian Institution hat den Plan ins Auge gefasst, später ein sehr umfassendes Werk über amerikanische Archäologie herauszugeben. Zur Förderung der Beobachtung und Sammlung der verschiedenen archäologischen Vorkommnisse (Mounds, Befestigungen, Gräber etc.) wurde durch Herrn Prof. Otis J. Mason in Washington ein Circular (Miscellaneous collections, circular 316) ausgearbeitet, das, in vielen tausend Exemplaren über das ganze Land verbreitet, auf 15 Seiten präcise Anweisung für Beobachten und Sammeln giebt. Die Verarbeitung des Materials wird erst dann stattfinden, wenn ein gewisser Abschluss erreicht ist, einstweilen veröffentlicht Herr Mason einen kurzen Auszug aus den eingelaufenen Mittheilungen. Schon diese Excerpte geben uns einen Begriff von dem riesigen Material, das aus allen Staaten Nordamerikas in Washington zusammenströmt. Da die meisten Mittheilungen Mounds betreffen, besprechen wir den Artikel an dieser Stelle.

Oregon. Die Twana Indianer haben eine Tradition, dass die häufig in der Erde gefundenen Steinpfeilspitzen vom Wolfe angefertigt wurden, bevor er seine jetzige schlechtere Gestalt annahm (p. 428). — Verschiedene Indianerstämme gebrauchen Muscheln gegen den bösen Blick (p. 428). — In Tulare Co. setzen die Indianer ihre Todten auf Kirchhöfen mit Familiengräbergruppen bei, den Körper sitzend, mit dem Kopfe zwischen den Knien (p. 428). p. 429 Grosse schüsselartige Vertiefungen, 1 bis 3 Fuss tief und von 5 bis 8 Fuss Durchmesser finden sich in Granit gemeisselt 45 Meilen östlich von Visalia in Tulare Co. Calif. (Die Vermuthung, dass sie zum Verkleinern von Erz gedient haben, dürfte wohl irrig sein; es sind wohl nur natürliche Verwitterungserscheinungen....)

Arizona p. 429. Steinmounds und Erdmounds sind in Arizona häufig. Auf den Pinal mountains Ruinen vielkammeriger Gebäude.

Nebraska p. 430. Zahlreiche Mounds bei Norfolk, La Moille, Cedar creek, Money creek, gegenüber von Homer; hier auch ein Muschelhaufen.

Iowa. Höhlenwohnungen in den Klippen am Mississippi in Mills County. — Bei dem Begräbniss einer Frau wurde deren Lieblingspferd getödtet und der Schweif auf dem Grabe aufgehängt. — Kupfergeräthe bei Keokuk gefunden, auch 2 Meilen westlich von Grandview. — Mounds in Clayton Co., ohne Einschlüsse von Knochen oder Geräth. — Bei Keosauqua mehrere Mounds, darunter ein halbmondförmiger Begräbnissmound.

Missouri p. 432. — In Saline county zahlreiche Mounds; 4 Meilen südlich von Miami ein Bergrückenfort mit doppeltem Wall und Graben, mit sehr alten, 40 bis 50 Zoll starken Bäumen.

Kansas p. 433. Bei Wyandotte zahlreiche Mounds und Spuren einer alten Steingeräthwerkstatt.

Arcansas p. 433. — Kürbisschalen als Formen für Thongefässe gebraucht.

Wisconsin p. 433. — Ein Mound in Wyalusing, Grand County, enthielt einen Klumpen Obsidian. — Zahlreiche Begräbnissmounds.

Illinois p. 435. — Ein Steingeräthdepot auf Hrn. Traumann's Grundbesitz in Schuyler Co. — Ein Mound in Lake Co. enthielt 15 radial angeordnete Skelete, die mit dem Kopfe nach dem Centrum, mit dem Gesicht nach unten lagen. — Drei Meilen südlich von Marseilles, la Salle Co. ein Depot von 65 glatten Hornsteingeräthen; zwei ähnliche in Wayne Co., eins in White Co., eins in Jefferson. — Grosser Mound in Big Mound Township; er enthält zahlreiche Steingräber, deren Platten 7 bis 8 Meilen weit von Skillet fork hergebracht wurden; jedes Grab enthielt eine grössere Anzahl Skelete.

Ohio p. 439. Eine Art Ofen bei Red bank Station; zwei parallele Reihen hochkantig gestellter Steine sind mit breiten Deckplatten bedeckt,

alle zeigen Feuerwirkung. — Alte Befestigung bei Forster's Crossings in Warren Co. am little Miami; der Wall von rothem, hartgebranntem Thon. — Felsengrottenwohnungen in Summit Co. — Depot von 200 schwarzen flachen Quarzitgeräthen in Summit Co. — Alte Gruben auf Flint ridge (Licking und Muskingham Co.); hunderte von Gruben von 1 bis 30 Fuss Tiefe und entsprechender Breite, die auf weite Strecken hin dem Vorkommen des „Flint" folgen, zu dessen Gewinnung sie ausgegraben wurden. An einer Stelle in der Nähe Spuren alter Steinwerkstätten.

Kentucky p. 441. Alte Befestigung in La Rue Co.

Tennessee p. 441. In einem Mound bei Franklin, Williamson County lagen, 22 Fuss unter Spitze, auf dem Boden zwei Kreise, der innere von Flintgeräthen, die mit der Spitze nach dem Centrum wiesen, der äussere von 25 Muscheln (busycon carica), die mit dem breiten Ende nach auswärts gerichtet waren.

The gulf States p. 422. In Volusia Co., Florida, kreisförmiger 20 Fuss hoher Austernschalenmound, der eine runde schüsselähnliche Vertiefung von ungefähr 100 Fuss Durchmesser einschliesst; nach dem Fluss zu ist der Wall unterbrochen (Thor), Flintgeräth weit hergebracht, wohl von Georgia. — p. 443 eine Anzahl Flintwerkstätten bei Mound Willing in Alabama, ebenso in Lee county, Alabama. — Zwei Glimmergruben in Jefferson Co. und Talladega Co., Alabama. — Terrasse (erhöhte Tenne) von gebranntem Thon in der Nähe einer Gruppe von 25 bis 30 Mounds an der Sarah Powel League, Texas. — Alte Befestigung in Saint Clair Co., Alabama. — Glimmerbergwerk in Hall Co., Georgia, und in Whitefield Co., Georgia. — p. 444. Künstliche Vertiefungen im Boden, 28 Meilen von Houston, Harris Co., Texas, sind durch Büffel hervorgebracht, die zum Saufen in Tümpel gehen und an den Beinen den Schlamm des Bodens heraushofen, der sich ringsum als eine Art von Wall 18 bis 24 Zoll hoch um die bis zu 30 Fuss tiefe und ca. 300 Yards Durchmesser haltende Vertiefung aufsammelt, so dass man an Befestigung durch Menschen denken könnte. Wichtige Beobachtung für die Beurtheilung ähnlicher Dinge in Gegenden, in welchen früher Büffel hausten.

New York p. 444. Hohlmeissel von Saint Lawrence Co. N. Y. Ein Herr Alexander schickt mit dem Instrumente die Notiz ein, dass dasselbe nach seiner Ansicht zum Abspalten rinnenförmiger Holzstücke benutzt wurde, die man beim Anzapfen des Zuckerrohres (?) benutzte. — Alte Flintwerkstätte bei Buffalo N. Y., Kupfergeräth in der Nähe gefunden. Eine kupferne Lanzenspitze auch in Warren Co. N. Y. — In North Salem, Westchester Co. wird ein grosser Stein dolmenartig durch drei conische Steine getragen (nähere Beschreibung wünschenswerth).

Maryland p. 446. 10 Fuss breite, 20 Fuss tiefe Höhle bei Eleysville; viel Asche, Steingeräth und Topfscherben gefunden. Von dieser Höhle durch einen Bach getrennt ist eine Felsengrotte, die gleichfalls ein Paar Steine und Knochengeräthe als Ausbeute lieferte. Alle Funde lagen an der Oberfläche, der rothe Höhlenlehm scheint nicht durchsucht worden zu sein.

Neu-Englandstaaten, p. 447. Flintgeräthdepots bei East Windsor Hill, Connecticut, bei Manchester, New-Hampshire, und bei Framingham, Mass. — Mit dem Hammer eingeschlagene, 1/8 Zoll tiefe Sculpturen (Adler) in Felsen bei Brattleborough, Vermont.

Thiermounds.

25. The American Antiquarian, vol. III, Nr. 2, p. 81 ff.

Rev. St. Peet, der Herausgeber des Antiquarian, erkennt mit Lapham an, dass eigentliche Wallburgen in Wisconsin fehlen, dagegen glaubt er in zahlreichen, weiten Ausblick gewährenden Mounds ein System von Wachtmounds erblicken zu müssen, gleich geeignet, einen heranahenden Feind von Weitem zu erspähen, und das eigene Volk durch Feuersignale zu alarmiren. Er geht ferner von der Ansicht aus, dass die sogenannten Thiermounds Stammabzeichen gewesen seien, und dass einige dieser „Totems" als Schutzgottheiten „guardian divinities" betrachtet wurden; daher sei es ein „fact that so peculiar a charm was imparted to the shape and form of a mound which embodied the totem or ruling spirit of the separate tribes, that it in itself constituted a system of defense. So haben z. B. die sogenannten Schildkrötenmounds in der Gegend von Beloit in den betreffenden Moundgruppen eine bevorzugte Stellung (wobei nur zu bemerken ist, dass die abgebildeten Mounds, z. B. p. 96 und 97, ebensogut etwas ganz anderes darstellen können, als eine Schildkröte). Er schliesst damit, dass wir die allgemeine Verbreitung des Glaubens an Schutzgottheiten in der alten und neuen Welt als eine der bedeutungsvollsten Thatsachen historischer und prähistorischer Wissenschaft ansehen müssen. — Ja, wenn das überhaupt noch Wissenschaft wäre! Schade, dass die ganze Darlegung nicht einen phantasievollen Roman schmückt; in einem Fachblatte, das exacter Forschung dienen sollte, ist sie nicht an der rechten Stelle.

Mounds mit gemauerten Kammern.

26. Prehistoric evidences in Missouri, by G. C. Broadhead. Smithson. Rep. 1879, p. 350 ff.

In Pike Co. befindet sich eine alte gemauerte Begräbnissstätte, die Mauern ohne Mörtel von

Kalksteinen errichtet, die in der Nähe anstehen; die Kammern (vaults) sind viereckig. Auch Beck's Gazetter of Missouri spricht schon 1823 von altem Mauerwerk am Noix creek, 2 Meilen südwestlich von Louisiana; es seien gewölbte Kammern gewesen, und sie hätten Menschengebeine enthalten; sie sind jetzt ganz zerstört. Auch in Montgomery Co. am Prairie-Fork hat Verf. noch 1859 eine gemauerte Steinkammer gesehen, deren Wände noch zwei Fuss hoch waren, und welche Menschenknochen enthielten. Aehnliche gemauerte Kammern untersuchte ferner Broadhead in Mounds in Platte und Clay Co. In vier derartigen Mounds fand er viereckige, 7 Fuss 9 Zoll lange und breite, 3 Fuss hohe gemauerte Kammern, deren Wände aus Kalksteinplatten senkrecht aufgebaut waren. Ein 3 Fuss breiter Eingang führte in die Kammer, in welcher Menschenknochen, Kohle und Asche lagen. — Mounds sind längs der Ufer des Missouri sehr häufig; sie bestehen meist aus Erde, haben öfters aber auch einen ringförmigen oder kegelförmigen Kern aus Steinen. In Saline Co. Missouri besuchte Broadhead einen 40 Acres einschliessenden Burgwall, der von dreifachem Wall und doppeltem, davon eingeschlossenen Graben gebildet wurde und im Ganzen einen Kreis darstellte, der nur an zwei Stellen, wo Bäche hervortraten, eingekerbt war. — In Cole Co. und Morgan Co. wurden Anzeichen alter Flintgeräthwerkstätten, in Montgomery Co. ein Depot von 2 Zoll langen, herzförmigen, im Kreise auf die hohe Kante gestellten Flintgeräthen gefunden. Im Dolomit des Jefferson Co. sieht man einen in den Fels gemeisselten Menschenfussabdruck, ein anderer, jetzt im Besitze des Smithsonian Inst., stammt aus Gasconade county; einen dritten Stein mit zwei Fussabdrücken beschreibt Schoolcraft; er stammt aus St. Louis und befindet sich gegenwärtig in New Harmony Indiana.

s. 12. XII Rep. Peabody mus. Bericht des Curators, p. 717.

In Tennessee hat Curtis die früheren Moundnntersuchungen Putnam's fortgesetzt und dieselben auf Kansas, Missouri und Arcansas ausgedehnt. Von grossem Interesse waren in Missouri drei Mounds mit Steinmauerkammern. Sie liegen im östlichen Clay Co. an beiden Seiten des Missouri river. Die Kammern sind quadratisch, von 8 Fuss Seitenfläche und $4^1/_2$ bis 5 Fuss Höhe; von jeder Kammer führt ein 2 Fuss breiter, längerer Gang zum Südrande des Mounds. Gang und Kammer haben gemauerte Wände von 2 Fuss Dicke; die Mauern sind senkrecht und bestehen aus sorgfältig gelegten, durch keinerlei Mörtel verbundenen Steinen (Luftmauern). Eine Kammer war oben durch breite Steinplatten eingedeckt, während die anderen ursprünglich wohl nur mit Holz augedeckt gewesen zu sein scheinen. Die Kammern waren mit gebranntem Thon ausgefüllt, der aussah, als ob er von oben hineingefallen wäre. Uebrigens zeigten auch die Seitenmauern der Kammern Feuereinwirkung. Am Boden, unter dem Thone fand man die sehr stark gebrannten und zerfallenen Fragmente einiger Skelete zugleich mit Asche und Kohle; eine Kammer schien die Reste von fünf, eine andere von 13 Skeleten zu enthalten. Zwischen Knochen und Kohle lagen einige wenige Flintgeräthe, ein Haifischzahn (Versteinerung?) und sehr kleine irdene Scherben. — Nahe bei diesen drei Steinkammermounds stand ein grosser anderer Mound ohne Kammer, in dem die Körper ausgestreckt beigesetzt waren; er enthielt sehr zahlreiches Flintgeräth, vortrefflich gearbeitetes Thongeschirr und eine Brustplatte (Schmuck) aus rothem Stein.

Steinplattengräber.

27. Stone cists near Highland, Madison Co. Illinois, by A. Oehler. Smithson. Rep. 1879, p. 366 f.

Schon früher war man 4 Meilen südöstlich von Highland beim Pflügen auf Steinplattengräber gestossen. Ein neues, im Mai 1879 entdecktes Steingrab untersuchte Verf. in Gemeinschaft mit Herrn Bandelier. Es lag 1 Fuss unter der Oberfläche und bildete ein Rechteck von 2 Fuss 3 Zoll Breite und 3 Fuss Länge; je zwei Steinplatten bildeten den Boden, die beiden längeren Seiten und das Dach, während die kurzen Seiten von nur je einer Platte geschlossen wurden. Spuren von Bearbeitung wurden an den Platten nicht bemerkt. Das Grab enthielt die Skelete von fünf Erwachsenen, die augenscheinlich erst als Gerippe beigesetzt worden waren: die Schädel lagen im Halbkreise, die anderen dicht zusammengepackten Knochen in querer Richtung zu den Schädeln; ein kleiner Thoncylinder und ein kleiner Flintsplitter waren die einzigen Artefacte, die man fand; auch fehlten Kohle und Asche gänzlich. In der Nachbarschaft dieser Gräber werden viele Pfeilspitzen etc. gefunden.

28. Mounds in Pike Co, Illinois, by Brainerd Mitchell. Smithson. Rep. 1879, p. 367 f.

Am westlichen Ufer des Illinois river sind runde und ovale Mounds äusserst häufig; sie enthalten zum Theile Steinkammern für Todte. Ein solcher Mound enthielt die Reste von 20 bis 30 Personen, die in einer Steinkammer mit aufrecht stehenden Platten beigesetzt waren; in der Mitte waren noch zwei Platten aufgestellt, um die Steinplatten des Daches der Kammer zu tragen. Auch in einfachen, nicht von Mounds bedeckten Gräbern fand man Steinplattensetzungen; in einem solchen Falle waren 13 Gräber halbkreisförmig angeordnet.

s. 21. XII Annual Rep. Peabody mus. Bericht des Curators, p. 469.

Curtis' Untersuchungen der prähistorischen Denkmäler Tennessees (Steingräber) scheinen Putnam's Ansicht zu bestätigen, dass in vorgeschichtlicher Zeit ein einziges grosses Volk vom Mississippi bis zu den Alleghanies und vom Mexicanischen Meerbusen bis zum Ohio hinauf lebte.

s. 12. XIII Rep. Peab. mus. Bericht des Curators, p. 719.

In Arcansas findet man Begräbnissmounds, bei welchen die Skelete in Kammern aus gebranntem Thone liegen (Steine und Steinplatten kommen im Alluvialboden dieser Gegend nicht vor).

29. Were they mound-builders? by S. L. Frey, Amer. Naturalist, vol. XIII, p. 637 ff.

Untersuchung mehrerer Gräber im östlichen Staate New York. (Verf. hat vergessen, die Localität genauer anzugeben.) Die Skelete lagen in Gräbern, die mit Steinplatten ausgekleidet waren (leider fehlt eine nähere Beschreibung dieser Wandplatten). Die Skelete waren in sitzender Stellung, als Grabbeigaben fand man mehrere ausgebohrte Steinröhrchen, Kupfergeräth, Muschel- und Perlenschmuck, Pfeilspitzen (in einem Grabe 189 Stück von gleichem Muster), rothe Erde (Farbe), einen Hohlmeissel aus Knochen etc.

Indianerkirchhöfe.

30. American Naturalist XV, p. 72, Archaeological exploration at Madisonville, Ohio, by O. T. Mason.

Im Jahre 1878 stiess ein Arbeiter, der einen Mound bei Madisonville durchgrub, auf ein 2 Fuss unter der Oberfläche liegendes Skelet. Weitere Nachforschungen zeigten, dass man es mit einem sehr ausgedehnten alten Indianerkirchhofe zu thun hatte, von dem mehr als 400 Skelete und sehr viel Geräth entnommen wurde. Es liessen sich zwei Horizonte der Gräber nachweisen, der eine 4 Fuss, der andere nur 18 Zoll unter der Oberfläche gelegen. Vier Fünftel der Skelete, darunter sämmtliche Kinderleichen, lagen ausgestreckt, kaum ein Zehntel war in sitzender Stellung begraben. In der Mehrzahl der Fälle lagen die Köpfe nach Süden oder Osten. Zwischen den Leichen fand man zahlreiche Aschengruben, die zu oberst Blätter und Humus, darunter Asche und Kohle mit ungebrannten Thierknochen, Thon, Sand und Maiskörner und -Kolben enthielten. Auch manche schön erhaltene Geräthe wurden in den Aschengruben gefunden.

31. Harvard University Bulletin Nr. 19, Juni 1. 1881, p. 216: Archaeological Explorations at Madisonville, Ohio, by F. W. Putnam.

Auf eine Einladung der Madisonville Lit. and Scientif. Soc. untersuchte Putnam den eben erwähnten, bei Madisonville im Thale des little Miami gelegenen alten Begräbnissplatz. Er liegt in unmittelbarer Nähe eines alten Dorfes, von welchem noch die Häusererdringe und ein central gelegener Mound sich deutlich erkennen lassen. Der Begräbnissplatz bedeckt mehr als 15 Acres Bodenfläche, von denen etwa 3 Acres gründlich durchforscht sind, die mehr als 600, 2 bis 3 Fuss unter der Oberfläche liegende Skelete ergeben haben. Den Boden bedeckt eine 12 bis 18 Zoll dicke Blätterschicht, auf dem ganzen Felde steht ein mächtiger „Urwald". Zusammen mit den Skeleten wurden Töpfe von eigenem Stile („Salamander"-darstellungen), Steinpfeifen, Kupfergeräth und grosse Mengen Stein- und Knochengeräth von gewöhnlichen Formen gefunden. Was aber diesem Begräbnissplatz sein besonderes Interesse verleiht, sind die eigenthümlichen, bis jetzt noch nicht genügend erklärten Aschenlöcher, von denen 400 aufgedeckt sind. Es sind cylindrische, oder nach unten etwas erweiterte Löcher in der Erde, von 3 bis 4 Fuss Durchmesser und 4 bis 7 Fuss Tiefe, bisweilen noch mit einer kleineren runden Vertiefung auf dem Grunde. Die meisten dieser Gruben waren schon vor der Beisetzung der Leichen gegraben worden; letztere liegen häufig über die Gruben hinweg, nur in einzelnen Fällen wurde ein älteres Begräbniss durch eine solche Aschengrube gestört; in diesem Falle geschah es dann öfters, dass die gefundenen Knochen sorgfältig ausgegraben, und in einem Packetchen neben der Aschengrube niedergelegt wurden. Die Gruben enthielten deutlich von einander abgegrenzte Lagen von Asche, welcher, besonders nach oben zu, Kohle und Erde beigemischt war; unter der Asche traf man öfters auf Steine, die Feuereinwirkung zeigten. Ueberall in der Asche fanden sich Knochenreste von Fischen, Reptilien, Vögeln und Säugethieren, die grösseren Knochen gewöhnlich zerbrochen, ausserdem Muschelschalen, Topfscherben, Geräthe: Grabschaufeln aus Hirschgeweih, Pfriemen, Knochenschmuck, Knochenpfeifchen zum Pfeifen, Fischharpunen und Angeln, geschlagene Steininstrumente (sehr häufig), auch einige polirte Steincelte, steinerne Pfeifen zum Rauchen, Kupferschmuck etc., kurz fast alle im Leben der alten Bewohner vorkommenden Geräthe. Am Grunde zweier solcher Gruben lagen grosse Haufen von verkohltem, mit Rinde zugedecktem Mais. Nur in einem einzigen Falle wurde auf dem Boden einer solchen Grube, die von den übrigen sonst in Nichts abwich, ein vollständiges Menschenskelet gefunden. — In der Nähe des Gräberfeldes steht am Rande einer kleinen Schlucht ein beträchtlicher Küchenabfallhaufen, der genau gleichartige Einschlüsse, wie die Aschengruben, enthielt. Ueber

die Bedeutung der letzteren sind mehrere Theorien aufgestellt, doch erklärt keine einzige genügend alle Eigenthümlichkeiten derselben.

Alte Befestigungen.

32. Mounds in Franklin Co. Jowa, by Edgar Quick. Smiths. Rep. 1879, p. 370 ff.

Erwähnung einer alten Bergbefestigung am White river, drei Meilen nördlich von Brookville, sowie mehrerer Mounds, die aus dem Materiale der nächsten Umgebung (Erdgruben) aufgebaut waren. Auch ein Erdwall, dessen Durchmesser nicht grösser war, als der eines gewöhnlichen Mounds (alte Wohnstätte). Die Befestigung schneidet einen vorspringenden Bergrücken durch Wall und Graben ab. In den zahlreichen benachbarten Mounds viel Menschenknochen und Feuerspuren, in einem Mound war die Erde geradezu verglast (vitrified). Alte Steingeräthwerkstätten, sowie mehrere Funde von Flintgeräthdepots, aber ohne Angabe der Localität.

33. Western Reserve and Northern Ohio hist. Soc. Tract 5. Ancient earth forts of the Cuyahoga valley, Ohio, by Col. Ch. Whittlesey.

Verf. hat einen grossen Theil der Erdwerke Ohios aufgenommen; ein Theil seiner Pläne ging in Squier's Werk über, ein anderer wurde selbständig in den Smithson. Contrib. publicirt. Im vorliegenden Aufsatze giebt Whittlesey eine Anzahl Situationspläne und Beschreibungen von Wällen aus dem Cuyahogathale, das bei Cleveland in den Eriesee mündet. Whittlesey unterscheidet unter den alten Erdwerken drei grosse Gruppen, die emblemetischen (Thiermounds, besonders in Wisconsin), die Mounds des Ohiothales (hauptsächlich Begräbniss- und sogenannte religiöse Mounds) und die Mounds in Nordohio und New-York (vorzugsweise Befestigungen). Er theilt jede dieser Gruppen einem besonderen Stamme zu und nimmt so eine Effigy-, Agricultural- und Military nation an. Die hier beschriebenen elf Wallburgen gehören der letzteren an; es sind meist Bergforts, bei denen der Schutz zum grössten Theile durch die natürlichen steilen Abhänge, zum kleineren Theile durch künstliche Arbeiten (einfacher Wall, Wall und Graben, Wall und Doppelgraben, doppelter Wall und Graben) gebildet wird. Eigenthümliche Verstärkungen des Einganges zeigt Fort Nr. 3 bei Independence. Caches, d. h. Erdlöcher für Vorräthe sind im Innern oder in der Nähe der Forts häufig aufgefunden. Whittlesey weist übrigens darauf hin, dass manche dieser meist rundlichen Vertiefungen die Stätten früherer Wohnplätze sein mögen. Tumuli sind auch in dieser Gegend häufig, aber meist kleiner, als im Ohiothale; ihre Einschlüsse sind in beiden Gegenden ziemlich gleichartig. Sogenannte Altarmounds, abgestumpfte Pyramiden etc., wie sie im südlichen Nordamerika vorkommen, existiren in Nordohio nicht. — Bei Independence und Wellsville sieht man Felsenzeichnungen in sehr harten Wetzsteinschichten; es sind Darstellungen von (stets paarweise gestellten) Abdrücken bekleideter Menschenfüsse, vor deren Spitze je ein runder Eindruck steht (sollte diese Combination nicht Hirschfährten bedeuten?), Abdrücken von unbekleideten Füssen, von Händen, einer Schlange, und eines räthselhaften Musters. Häufig finden sich an der Felsenoberfläche Löcher von der Gestalt eines Kugelsegments von 1 bis 1½ Fuss Durchmesser, die Whittlesey so deutet, dass sie von der rotirenden Spindel beim Spinnen ausgehöhlt seien (?). Sogenannte Daumen- und Fingersteine sind rundliche Rollsteine, die an beiden Flächen leichte Vertiefungen und am Rande Spuren von Stoss zeigen (Hämmersteine). — Alte Flintsteingruben finden sich bei Newark in Licking Co. und in Coshocton Co.

34. West. res. hist. Soc. Tract. 41: Ancient earthworks in Northern Ohio, by Ch. Whittlesey.

Plan und Beschreibung: 1) eines ovalen, auf einer leichten Anhöhe im Sumpflande bei Copley, Summit Co. Ohio, gelegenen Burgwalles (244 Fuss : 196 Fuss), mit Wall, äusserem Graben und sieben Eingängen; 2) eines Bergforts, fort Hill, 3 Meilen nördlich von Berea, Cuyahoga Co. O., wo eine Bergzunge mit drei Wällen und drei äusseren Gräben befestigt ist; 3) eines grossen Mound auf Kelleys Island im Lake Erie. Er enthält überall vertheilte Kohlenstückchen, sodann eine Anzahl rauher flacher Steine und Reste von Fischen, Vögeln, von Wolf etc.; 4) Beschreibung eines fast verschwundenen Forts, old Fort bei Willoughby, Lake Co. O., in dessen Bereich alle Arten von Abfällen massenhaft angehäuft sind; 5) Abbildung einer pictographischen Selbstbiographie eines alten Chippeway Indianers (mit dem Messer auf einer Holzplatte eingeritzt, jetzt im Museum zu Detroit) und 6) Beschreibung und theilweise Abbildung von Felsenzeichnungen am Bad river, Ashland Co. Wis.

35. Ancient works in New York, by David L. Marvin. Amer. Naturalist, vol. XV, p. 489 f.

Auf den Moränen der alten Adirondacgletscher bei Watertown, N. Y., stehen viele alte, rings von Gräben umzogene Befestigungen, sowohl kreisförmige (Ringwälle in der Ebene), als auch Bergfesten; häufige Funde von Geräthen in der Umgegend beweisen längere Besiedelung.

Bergbau.

36. Prehistoric Remains in Montana, by P. W. Norris. Smithson. Rep. 1879, p. 327 f.

Zwischen Fort Ellis und dem Yellowstone river, gleich weit entfernt von Trail creek und Eightmile creek lassen sich deutlich vier Gruppen von Gruben erkennen, die bis zu 40 Fuss lang, 20 Fuss breit und 8 Fuss tief sind; eine derselben führt auf ein Vorkommen von rother und brauner Farberde, eine zweite auf eine Schicht sehr harten Felsens (?), die beiden letzten auf ein buntgewelltes Gestein, das aber, wie Verf. meint, sich schlecht zur Anfertigung von Steingeräth eignen würde.

37. Soapstone quarries. Smithson. Rep. 1878, p. 44 bis 46.

Im Frühjahre 1875 erhielt das Institut einige Proben Steatit, darunter offenbar Fragmente roher Gefässe aus Chula, Amelia Co., Virginia. Das Institut beauftragte Herrn Cushing, die Sache genauer zu untersuchen. Man fand seichte Vertiefungen von einer Ausdehnung bis zu 70 Fuss; nachdem man den Schutt aus der grössten derselben entfernt hatte, zeigte sich die Oberfläche des Felsens (Steatit) mit zahlreichen Furchen und Löchern durchsetzt, die zur Loslösung zuckerhutähnlicher Stücke des Gesteins eingegraben waren; der Schutt enthielt Fragmente angefangener Steintöpfe, zerbrochene Quarzhämmer, Aexte etc. Man konnte die alte Steinbrucharbeit in einer Richtung auf nicht weniger als 180 Fuss hin verfolgen, und doch hatte man, wie die nicht ausgeräumten Gruben zeigten, noch nicht einmal den dritten Theil der früheren Steinbrüche blossgelegt. — Ganz gleiche Topfsteinbrüche und Werkstätten wurden dann gefunden und von Cushing untersucht am Soapstone run, District Columbia, am Potomac über den little falls, bei Ellicot city, Maryland. Ferner wurde ein solcher Bruch bei Providence R. I. auf Angell's Farm untersucht (s. Archiv f. Anthrop. Bd. XII, p. 367) und Nachrichten über weitere ähnliche Brüche liefen ein von Rhode Island, Massachusetts, Connecticut, Pennsylvanien, Tennessee, Georgia, Alabama und Wyoming.

38. Aboriginal Soapstone Quarries in the district of Columbia, by Elmer R. Reynolds. XII Rep. Peab. mus., p. 526 ff.

Verf. entdeckte schon 1874 diese prähistorischen Topfsteinbrüche, brachte sie aber erst nach der Untersuchung der ähnlichen Brüche in Chula, Amelia Co. Virginia, durch Cushing zur Kenntniss des Smithsonian Institution, das dann die genauere Erforschung veranlasste. Es sind sieben alte Steinbrüche auf dem Rose hill, am Broad branch, nur 4 Meilen von Washington entfernt. Es sind bis zu 10 Fuss lange, 4 bis 6 Fuss breite, und bis 3 Fuss tiefe Gruben, auf deren Grund man, sobald der angesammelte Schutt hinweggeräumt ist, auf den, die Spuren früherer Bearbeitung zeigenden Steatitfels kommt. Im Schutte liegen überall zahlreiche Steatittopffragmente (mehr als 4 Tonnen gesammelt). Die Töpfe sind zum grösseren Theile oval, seltener, und meist nur die kleineren, rund; sie halten von 1/4 Pint bis zu 7 Gallonen. Verf. glaubt, dass sie an Ort und Stelle nur rauh vorgearbeitet, und dann oft meilenweit vom Steinbruche entfernt sorgfältig weiter vollendet wurden; er giebt eine Beschreibung der Technik, wie sie sich noch aus den Schlagspuren erkennen lässt. Eine genaue Altersbestimmung ist natürlich unmöglich, doch glaubt Verf. „with excellent reason“, dass wenigstens 400 Jahre verflossen sind, seit diese Steinbrüche bearbeitet wurden. Ausser den Topffragmenten fand man im Schutte noch eine grosse Menge roher, oft sehr beschädigter Pickel und Meissel (woraus?) zum Bearbeiten der Töpfe.

39. Mica beds in Alabama, by W. Gesner. Smithson. Rep. 1879, p. 382.

Vorgeschichtliche Gruben auf die Glimmer des Glimmerschiefers in Clay Co., sowie in Palladega Co.

40. The discovery of iron implements in an ancient Mine in North Carolina, by Fred. W. Simens. Amer. Naturalist, vol. XV, p. 7 ff.

Seit etwa zehn Jahren werden in Nord Carolina Glimmergruben erfolgreich betrieben, und zwar finden sich die besten Platten gerade an Stellen, an welchen man früheren Indianerbergbau nachweisen kann. Als man 1875 die Guyer mine auf einer alten Glimmergrube anfing, fand man 35 bis 40 Fuss unter der Oberfläche die Oeffnung eines Seitenstollens und im Schutte mehrere verrostete eiserne Geräthstücke, ein Beil, Beschläge von einer Winde, einen Keil etc. Verf. weist auf die Möglichkeit hin, dass diese Gruben von de Sotos' Expedition herrühren könnten.

Pueblos.

41. Ruins in white river Cañon, Pima Co., Arizona, by R. T. Burr. Smithson. Rep. 1879, p. 333 f.

Gruppen von viereckigen und runden, 10 bis 30 Fuss grossen zerfallenen Adobehäuserresten am White river cañon in Südost-Arizona. Neben den grösseren Kreisen kommen auch kleinere von nur 3 Fuss Durchmesser vor, die Verf. für Oefen hält, da der Boden dicht mit flachen Steinen belegt ist. Aehnliche Gruppen von Häuserruinen findet man auch sonst in der Nachbarschaft.

42. On the ruins of a Stone Pueblo on the Animas river in New Mexico, by L. H. Morgan. XII Rep. Peab. mus., p. 536 ff.

Die höchsten Leistungen der Indianer Nordamerikas im Häuserbau sind die Steinhäuser der

Pueblo Indianer. Sie haben Mauern von oft behanenen, mit Adobenmörtel verbundenen Steinen, enthalten bis über 500 Kammern und konnten in Einzelfällen bis zu 1000 Menschen beherbergen. Morgan beschreibt ein solches Pueblo Haus; es ist 12 Meilen oberhalb der Mündung des Animas river und nach Westen eine Meile von seinem Ufer entfernt; wahrscheinlich bestanden ursprünglich sechs Stockwerke, die wie eine Terrassenpyramide aufstiegen, indem die oberen Stockwerke immer etwas kleiner waren, als das zunächst untere; an den Hauptbau schlossen sich noch zwei Seitenflügel an. In die Kammern konnte man nur vermittelst Leitern von oben her gelangen. Verf. giebt einen Grundriss und eingehende Beschreibung des Bauwerkes.

43. Ancient Pueblo Workshop, by E. A. Barber Amer. Naturalist, vol. XV, p. 754.

Barber entdeckte 1875 am Nordufer des Rio San Juan, 20 bis 30 Meilen unterhalb der Mündung des Mancos cañon die Stelle einer alten Steingeräthwerkstätte; sie hatte eine Ausdehnung von 200 Fuss zu 50 Fuss, und man fand hier zahlreiche Geräthe in den verschiedensten Stadien der Bearbeitung.

Geräthe, Waffen, Schmuck etc.

44. Primitive Manufacture of Spear and arrow Points along the line of the Savannah river, by Ch. C. Jones. Smithson. Rep. 1879, p. 376 ff.

An den Ufern des Savannah river sind Spuren früherer Steingeräthwerkstätten sehr häufig, besonders in dem Theile, wo er die Counties Richmond, Columbia, Lincoln, Elbert in Georgia durchläuft, in denen schöner Milchquarz, Quarzit und Jaspis in grosser Menge vorkommt. Auch an den Nebenflüssen, Oconee, Ocmulgee, Flint- und Chattahoochee river, sind solche Funde häufig. Schön gearbeitete Geräthe von ganz gleichem Material werden oft an der Seeküste gefunden, wo das Gestein nicht ansteht, ein Beweis alter Handelsbeziehungen, die auch durch das Vorkommen von Kupfergeräth vom Lake superior, von Catlinitpfeifen, von Schmuck aus Muscheln des Mexicanischen Meerbusens, alles in einem kleinen Bezirke Georgias gefunden, erwiesen sind. Die Menge der am Savannah gefundenen Geräthe ist so gross, dass nach den Angaben von Jones in den letzten wenigen Jahren auf einem nicht ausgedehnten Bezirk über 8000 schöne Lanzen- und Pfeilspitzen gefunden worden sind. An manchen Stellen ist der Boden mehrere Zoll hoch mit Splittern und Nuclei bedeckt. Verf. führt Adair's Angaben über den Handel am Savannah, sowie die spanischen Berichte über die Waffen der dortigen Indianer an und schliesst mit einem Citat aus Catlin (last rambles amongst the Indians) über die Herstellung der Pfeilspitzen bei den Apachen.

45. Indian relics from Schoharie, New York by F. D. Andrews. Smithson. Rep. 1879, p. 391.

Zahlreiche Funde von Steingeräth aus Hornstein, der in der Nähe ansteht, in verschiedenen Stufen der Arbeit (Steingeräthwerkstätten).

46. Flint chips, by Charles C. Abbot. XII. Rep. Peab. Mus., p. 506 seq.

Unter der Bezeichnung Flintsplitter fasst Abbot alle Abfälle, die bei der Verfertigung geschlagener Steingeräthe vorkommen, zusammen. Da wo dieselben in grossen Mengen nahe zusammenliegend gefunden werden, lässt sich mit Sicherheit darauf schliessen, dass hier einst eine Werkstatt für Herstellung von Steingeräth bestand. Solche alte Werkstätten kommen unter zwei verschiedenen Verhältnissen vor: einmal an Stellen, wo der anstehende Fels ein vorzügliches Material für die Herstellung von Steinwerkzeugen darbot; in diesen Fällen ist das verwandte Material, sowie auch die Form der hergestellten Geräthe gleichartig; zweitens aber findet man solche Werkstätten auch an anderen Stellen, wo das Material in kleinen Blöcken und Stücken oft von weither zusammengebracht wurde, und in diesem Falle wurden ganz verschiedene Arten und Formen von Geräthen verfertigt. Am oberen Delaware sind solche „Werkstätten unter freiem Himmel“ (open air work shops) häufig. Abbot fiel an diesen Stellen das Fehlen von sog. Hammersteinen, d. h. Werkzeugen zur Verfertigung von Steingeräth, auf, welche in der anderen Gruppe alter Werkstätten vorkommen; er sucht die Erklärung darin, dass da, wo der Fels Allen zugänglich anstand, jeder Indianer sein Geräth zur Verfertigung von Steinwaffen etc. mitbrachte, aber auch wieder mitnahm, während an den Plätzen, wo das Material von weit her zusammengebracht wurde, sich zunftmässige Handwerker dauernd angesiedelt hätten, deren Handwerkszeug sich dann auch vermischt mit Abfallsplittern wiederfindet. Stets findet man in den Werkstätten nur behauene, nie geschliffene Steine. Abbot entdeckte einen solchen Handwerksplatz 1878 in Hamilton township, Mercer Co., New Jersey; auf der Schicht der Splitter standen uralte Bäume. Die gefundenen Objecte waren verschiedener Art: 1) Rohe, unbearbeitete Stücke Jaspis und verwandter Steinarten, die aus dem benachbarten Flusskies aufgelesen worden waren; 2) Nuclei, welche nach dem Abschlagen der Splitter übrig geblieben waren; 3) grosse abgesprengte, aber nicht weiter bearbeitete Steinsplitter; 4) Anfänge von Steingeräthen, deren Bearbeitung wegen eines Materialfehlers

unterbrochen worden war; 5) fast vollendete, aber beim Arbeiten beschädigte Stücke; 7) eine Anzahl rundlicher oder eckiger Steine aus hartem Material mit einem seichten Eindruck an beiden flachen Seiten und mit Schlagspuren am Rande (die eigentlichen Werkzeuge zum Bearbeiten des Steines); 8) ein paar flache kleine Steinplatten mit Schlagspuren an beiden Seiten (vielleicht ambosartige Unterlagen, die auf den Schooss gelegt wurden). Nirgends wurden Feuerspuren, nirgends Topfscherben, nirgends andere als die eben erwähnten Steine gefunden. Abbot schliesst aus der Abwesenheit von Feuerspuren darauf, dass die Werkleute nur im Sommer arbeiteten. Stets fliesst in der Nähe der Werkplätze eine gute Quelle oder ein klarer Bach. Die ausserordentliche Menge von Splittern an einer Stelle beweist, dass hier die Arbeit durch lange Zeit hindurch fortgesetzt wurde. Ein auffallender Umstand ist das vollständige Fehlen von Splittern etc. aus Grauwacke, aus der die „paläolithischen" Geräthe des Deleware-Flusskieses (s. Archiv f. Anthrop. Bd. XII, S. 350 u. 360) fabricirt wurden. Abbot sucht auch hier das Uralter der Geräthe aus Grauwacke durch Gründe nachzuweisen, die uns nicht ganz stichhaltig erscheinen. Interessant ist, dass sich in die Splitterlagen bisweilen ein Stück aus vollständig fremdartigem, von weither stammendem Material, z. B. Obsidian, einschleicht; auch an der Form erkennt man bisweilen den Fremdling, der von der Familienähnlichkeit der autochthonen Geräthe ganz wesentlich abweicht: so weist beides, Material und Form auf ausgedehnte Verkehrsbeziehungen hin. Verf. erwähnt noch zwei ähnliche Werkstätten auf seiner eigenen Farm, die über einander lagen und durch eine 11 Zoll dicke Erdschicht von einander getrennt waren, sowie ein Depot von 50 gleichgeformten Jaspisstücken.

47. Archaeology of the Champlain valley, by Prof. G. H. Perkins, Amer. Naturalist, vol. XIII, p. 731 seq.

Die Lage und natürliche Beschaffenheit der Gegend ist so, dass man glauben sollte, die Indianer hätten sich mit besonderer Vorliebe hier aufgehalten, dennoch sind Spuren dauernder Niederlassungen selten. Verf. kennt am Champlainsee nur zwei Fundstellen, die auf dauernde Ansiedelung schliessen lassen, eine bei Plattsburgh, N. Y., und die andere bei Swanton. An letzterem Ort existirt auch noch ein uraltes Gräberfeld, das jedenfalls weit hinter die Zeit der modernen Indianer zurückzuversetzen ist, und dessen Grabbeigaben, oft an die schönen Geräthe aus Mississippimounds erinnernd, einen hohen Grad von Vollendung zeigen, so Perlenschmuck, Kupfergeräth, etwa ein Dutzend fein gebohrter Steinröhren, steinere Schmuckplatten etc. Im nordöstlichen Vermont befanden sich Niederlassungen der Coosuck-Indianer; noch dichter scheint, nach den Funden zu schliessen, die Bevölkerung im südwestlichen Vermont gewohnt zu haben. Verf. giebt einen kurzen Ueberblick über die im Champlainbecken gefundenen Geräthe. Kupfer (vom Lake superior) ist selten, am häufigsten noch in den oben erwähnten Swantongräbern (Kupferhohlmeissel, Lanzenspitzen und aus umgebogenen Plättchen gebildete Perlen). Thonscherben werden überall in Vermont gefunden. Sie lassen auf eine nicht sehr hohe Entwickelung der Töpferkunst schliessen, das Ornament ist aus den einfachsten Motiven gebildet, Thiernachbildungen kommen nicht vor, die Grösse variirt von 1 Pint bis zu 20 Quart Inhalt. Manche Pfeifen waren aus gebranntem Thon hergestellt. Schaufelblattähnliche sogenannte agriculturale Geräthe kommen vor, doch selten, und bis jetzt noch nie in sogenannten Depots. Von Aexten und Beilen kommen alle Formen vor, doch sind Aexte mit Rinnen nicht häufig. Eigenthümlich sind die sogenannten Stösser, d. h. eine Art bis zu 27 Zoll langen Steinkeulen, deren eines Ende bisweilen zu einem Thierkopf ausgearbeitet ist. Von steinernen Pfeifen aus Vermont sind dem Verfasser sechs bekannt, alle ziemlich einfach gearbeitet und nur eine mit vogelschnabelähnlicher Verzierung. Steinerne Schmuckplatten mit einem oder zwei Löchern kommen öfters vor, sogenannte Bootsteine, bald ausgehöhlt, bald solid, sind seltener. Hohlmeissel von hartem und weichem Material sind ziemlich häufig; geschlagene Messer, Pfeil- und Lanzenspitzen und Schaber sind die gewöhnlichsten Funde. Selten sind steinerne Bohrer, die meisten Löcher in den gebohrten Steingeräthen waren mit Hülfe von Sand vermittelst hölzerner oder Riedgrasbohrer hergestellt.

48. Archaeology of Vermont, by Prof. G. Perkins. Amer. Naturalist, vol. XV, p. 425 seq.

Nachdem Perkins in dem eben erwähnten Artikel eine allgemeine Uebersicht über die in Vermont gefundenen Steingeräthe gegeben, behandelt er hier näher die sogenannten Hohlmeissel, die, in anderen Staaten selten, ein charakteristisches Instrument der östlichen Staaten und speciell Vermonts sind. Sie sind gewöhnlich aus hartem Stein gearbeitet; die Rinne läuft bald durch die ganze Länge des Instrumentes hindurch, bald reicht sie nur eine längere oder kürzere Strecke nach oben; die Schneide ist bald geradlinig, bald an den Ecken abgerundet, bald in einer Fläche liegend, bald hohl gebogen; selten nur zeigen die Schneiden Spuren angestrengteren Gebrauches. Da historische Angaben über die Benutzung dieser Instrumente nicht vorhanden sind, ist man auf Vermuthungen darüber angewiesen. Man hat sie

für Werkzeuge zum Aushöhlen von Canoes (mit Hülfe von Feuer), zum Anzapfen des Zuckerahorns (nicht wahrscheinlich, da sie gerade da am häufigsten gefunden werden, wo Zuckerahorn nicht vorkommt), zum Gerben der Häute etc. gehalten, doch ist, wie gesagt, eine bestimmte Entscheidung kaum thunlich.

49. Notes on Stone implements found in New Jersey, by Ch. C. Abbot. Amer. Naturalist, vol. XIV, p. 712 seq.

Verf. nimmt Bezug auf den ersten Aufsatz von Prof. Perkins (Archaeol. of the Champlain valley) und vergleicht die dort beschriebenen Geräthe aus Vermont mit den entsprechenden aus New Jersey. So sind die Steinröhren aus Vermont, New Jersey und selbst aus Californien einander vollkommen ähnlich; Beile mit Rinnen sind in Vermont, wie überhaupt in den Neu-England-Staaten, selten, in New Jersey dagegen und weiter südlich häufig. Umgekehrt verhält es sich mit den sogenannten Hohlmeisseln. Zu jeder Form von Pfeilspitzen lassen sich aus New Jersey genau gleiche Gegenstücke auffinden. Die sogenannten Stösser mit sculptirtem Ende kommen in N. Jersey nicht vor.

50. Nest of flint relics, by S. Binkley. Amer. Antiquarian III, p. 144.

Depot von 621 vollkommen erhaltenen (und ein paar Dutzend zerbrochenen) blattförmigen 2 bis 5 Zoll langen, aufrecht gesetzten Flintgeräthen, 2 Meilen westlich von Centreville, Montgomery, Co. O. Schon früher war ein kleineres Depot nicht weit entfernt von diesem gefunden worden.

51. Another elephant pipe. Amer. Naturalist 1880, p. 455.

Notiz, dass eine zweite, einen Elephanten darstellenda Pfeife (schon früher soll eine ähnliche dort gefunden worden sein) von Rev. Gase und Rev. Blumer in einem ungestörten Mound zwei Meilen östlich von Grandview, Louisa Co., Jowa, mit eigenen Händen ausgegraben worden sei.

52. How our ancestors in the stone age made their implements, by B.B. Redding. Amer. Naturalist XIII, p. 668 seq.

Verf. hatte Gelegenheit, die Anfertigung einer Pfeilspitze von einem berühmten Pfeilspitzenmacher der Wintoon-Indianer zu sehen, die noch jetzt wenig Gewehre besitzen und für die Jagd wesentlich auf Bogen und Pfeil angewiesen sind. Consolulo, ein alter Häuptling der Wintoons am Fusse des Mount Shasta (Californien), brachte einen in ein Hirschfell gewickelten, etwa pfundschweren Block Obsidian mit (dies Material wird an der Nordseite des Mount Shasta gefunden und sehr geschätzt; es war früher sehr häufig der Grund zu Kämpfen zwischen Trinity-, Modoc- und Yreca-Indianern); als Instrumente dienten ihm ein Stück gespaltenes Hirschgeweih, das an einem Ende quer abgeschnitten war, und zwei, wie eine vierkantige Feile zugespitzte Hirschgeweihzinken (in neuerer Zeit werden statt der letzteren auch ähnlich geformte Eisenstücke verwandt). Zunächst wurde vom Obsidianblock, an dessen Kante, etwas vom Rand entfernt, das grössere Hirschhornstück mit seiner Kante meisselähnlich aufgesetzt war, durch einen kurzen Schlag mit einem etwa pfundschweren Stein, lanzenspitzenähnliche Splitter abgeschlagen. Um aus diesen Pfeilspitzen zu machen, kauerte Consolulo nieder, legte in die linke Hohlhand ein Stück dickes, weiches, gutgegerbtes Hirschleder und auf das Leder den Obsidiansplitter, den er mit drei Fingern derselben Hand flachliegend festhielt. In die rechte Hand nahm er das grössere feilenähnliche Stück Hirschhornzinke, und indem er dasselbe wie einen Grabstichel führte, sprengte er durch einen kurzen, kräftigen Druck von dem einen Rande nach einander viele, etwa 1/8 Zoll breite Splitterchen ab, die nach unten natürlich muschelförmig weiter aussprangen. Die Schneide kam dadurch seitlich von der Mittelebene zu liegen; um diesen Uebelstand zu beseitigen, wurde sie mit der Seite des Hirschhorninstrumentes stumpf gerieben, das Obsidianstück dann auf die andere Seite gelegt und die ganze Manipulation wiederholt, wodurch die Schneide genau in die Mittelebene zu liegen kam. Ganz ebenso wurde die andere Kante bearbeitet. Es blieb nun noch übrig, die beiden Einschnitte am dicken Ende zu machen, die zur Aufnahme der um Spitze und Schaft umgewickelten Befestigungsschnur dienen sollten. Sie wurden durch ruckweise sägende Führung des kleinen feilenähnlichen Geweihzinkenstückes schnell und mit grosser Sicherheit ausgebrochen. Consolulo verlangte für einen Obsidiansplitter und eine Pfeilspitze 3/4 Dollar, wobei er nur den Werth des Materiales anschlug; für einen Dollar bot er zehn, aus dem Boden von Glasflaschen angefertigte Pfeilspitzen an. Die ganze Operation hatte nicht länger als 40 Minuten gedauert.

53. Aboriginal stone-drilling, by Charles Rau. Amer. Naturalist XV, p. 536 seq.

Rau hat schon vor 12 Jahren (Smiths. Rep. 1868, p. 392 bis 400) seine ersten Versuche über das Bohren von Stein ohne Zuhülfenahme von metallischen Geräthen veröffentlicht. Inzwischen hat Evans die verschiedenen Arten, ein Loch in einen Stein zu arbeiten, in fünf Rubriken gebracht: 1) durch Hacken mit einem spitzen Instrument, 2) durch Schleifen mit einem soliden Stab (Holz), 3) durch Bohren mit einem cylindrischen Bohrer

(Horn vom Ochsen), 4) durch Bohren mit einem steinernen, und 5) durch Bohren mit einem metallenen Bohrer. Von diesen fünf Arten fällt die letztere für Nordamerika weg: Kupfer ist zu weich und nachgiebig, und anderes Metall war unbekannt. Ochsenhorn hat sich nach Keller als ein sehr brauchbares Material zum Steinbohren erwiesen; Rau traf 1872 einen Warm-Spring-Indianer, der angab, dass seine Pfeifen (Alabaster) mit Knochenbohrern ausgebohrt seien; jedenfalls aber ist Horn und Knochen ein in Amerika nur sehr selten angewandtes Bohrermaterial. Auch Catlin giebt an, dass die Pfeifen mit einem hölzernen Stock, Sand und Wasser ausgebohrt würden. Bei Versuchen fand Rau Evan's vierte Art, die mit einem harten Steinbohrer, sehr wirksam, und dass diese auch in Amerika geübt wurde, dafür erhielt Rau durch einen ebenso glücklichen als seltenen Fund einen schlagenden Beweis. Auf Croton Point, am Hudson (Westchester Co., N. Y.) wurde ein angebohrtes Steatitstück gefunden, in welchem noch, von Erde bedeckt, die genau hineinpassende, vollkommen intakte Bohrerspitze aus schwarzem Hornstein steckt, während der hölzerne Schaft des Bohrers durch Verwitterung vollständig verschwunden war. Rau bildet am Schlusse noch eine Anzahl von Steinspitzen ab, die unzweifelhaft als Bohrer benutzt worden sind.

54. Wisconsin copper finds and lake dwellings, by J. D. Butler, Madison Wisc., Amer. Antiquarian III, p. 141.

Butler erwähnt mehrere jüngst gefundene Kupfergeräthe und wirft die Frage auf, ob nicht die vielen, an Seeufern gefundenen Kupferwerkzeuge und Waffen zu der Annahme berechtigten, dass auch hier einst Pfahlbauten gestanden hätten? (So lange keine positiveren Beweise dafür existiren, ist diese Vermuthung doch zu vage.)

55. The ancient pottery makers, by W. Mc Adams. Amer. Antiquarian III, p. 140.

Verf. berichtet, dass er in einem, Topfwaaren enthaltenden Mound Missouris eine grosse Schildkröte ausgrub. „We thougt it was alive, and seizing it to cast in the woods for its liberty, we were suddenly surprised to find our tortoise was an earthen vessel in that shape. In the same mound we uncovered a huge shell, the single valve of a Unio. Closer inspection revealed that it was a perfect earthen vessel“ etc.

s. 21. XII. Annual Rep. Peabody Museum Bericht des Curators, p. 468.

In einem Begräbnissmounde Floridas wurde 1879 von Gillmann ein Thongefäss mit Silicatglasur gefunden. Entgegen Gillmann's Annahme von indianischem Ursprung dieses Gefässes weist Putnam darauf hin, dass Silicatglasur im vorcolumbischen Amerika total unbekannt war [nur Kochsalzglasur und eine Art Firnissglasur (Mexico) war im Gebrauch]. Da andererseits viele Begräbnissmounds Floridas entschieden jünger sind, als die Entdeckung des Landes durch die Europäer, so dürfte der spanische Ursprung dieses Gefässes wohl sehr wahrscheinlich sein.

56. The method of manufacturing pottery and baskets among the Indians of southern California, by Paul Schumacher. XII. Rep. Peab. Mus., p. 521 seq.

Verf. hat auf seiner anthropologischen Durchforschung Südcaliforniens die Verfertigung von Thongeräth bei den Kahweyahs (Cahuillos) beobachtet und giebt eine Beschreibung davon, die um so werthvoller ist, als fast alle Indianer Nordamerikas die früher stellenweise mit grosser Meisterschaft geübte Kunst der Töpferei seit dem Verkehr mit den Weissen vollständig vergessen haben. Der Thon, der sich am Grunde verschiedener Bäche findet, und häufig feinsandige Beimischungen enthält, wird von groben Einschlüssen gereinigt und in getrockneten Klumpen zu weiterer Bearbeitung aufbewahrt. Behufs letzterer feuchtet man ihn mit Wasser an und knetet ihn zu einem steifen Teig (zu welchem die Indianer von Sonora noch klein gestossene Thonscherben beimischen). Aus dem Teig werden 1 Fuss und mehr lange und je nach der Wandstärke des herzustellenden Gefässes dünnere oder dickere, im Durchschnitt etwa einen halben Zoll dicke Würste oder Rollen verfertigt. Dieselben werden dann spiralig aufgerollt, zunächst um den meist gewölbten Boden des Gefässes zu bilden; die nötbige Glättung und Dünnerknetung geschieht hierbei mit beiden Händen, so dass die beiden Daumen von aussen, die übrigen Finger von der Innenwand des Gefässes her gegen einander arbeiten. Ist der Boden fertig, so setzt man ihn auf eine flache, hölzerne oder irdene Mulde, die beim Weiterarbeiten herumgedreht wird und so bis zu einem gewissen Grade die Drehscheibe ersetzt. Auf dem Boden kauernd legt der Töpfer unter beständigem Umdrehen die schmalen Thonwülste auf und befestigt sie zugleich, indem er mit Daumen und Fingern in der oben angegebenen Weise weiterarbeitet. Hat das Gefäss schon eine ziemliche Höhe erreicht, so wird die Thonwand verdichtet, indem innen ein rundlicher, glatter Stein entgegengehalten und aussen mit einer hölzernen Kelle daraufgeschlagen wird; die Aussenwand wird dann mit einem angefeuchteten Holz, das einen dem Topfprofil entsprechenden Ausschnitt hat, geglättet, während man die Beulen an der Innenseite gewöhnlich stehen lässt. Geübte Arbeiter gebrauchen auch wohl die Kelle so geschickt, dass

ein späteres Glätten durch das Abstreichholz nicht mehr erforderlich ist. Bekommt das Gefäss einen engen Hals (wie bei vielen Wasserkrügen), so kann Kelle und Stein nicht weiter gebraucht werden; die Verdichtung geschieht hier gewöhnlich nur durch die Finger und ist daher auch selten so vollkommen, wie am Gefässbauch. Das Gefäss wird im Schatten getrocknet. Als Brennofen diente ein in den Boden gegrabenes Loch von 5 Fuss Durchmesser und etwas geringerer Tiefe, dessen Boden mit Topfscherben überstreut war. Der Ofen wird stark geheizt, dann die Töpfe auf den Boden gestellt und mit heisser Asche zugedeckt und das Ganze mit Rasen oder Rinde, die durch übergelegte frische Aeste gestützt werden, abgeschlossen. So bleibt der Ofen einige Tage lang unberührt; zeigt sich nach dieser Zeit, dass das Brennen nicht genügend stark gewesen ist, so wird die Procedur wiederholt. Bei älteren Oefen sind die Wände gewöhnlich schon so gut ausgebrannt, dass keine Hitze verloren geht, und darum ein einmaliges Brennen der Töpfe in der Regel genügt. Die Sonora-Indianer construiren bienenkorbähnliche Brennöfen aus Luftziegeln; die Feuerthür wird unten, das Abzugloch oben an der Spitze angebracht. Ist der Ofen ganz heiss, so werden die Thonwaaren hineingeschoben, und beide Oeffnungen mit Erde dicht geschlossen. Die Gefässe brennen, da Rauch nicht an sie herankommt, schön roth; zur Verstärkung der Farbe wenden die Sonoras häufig noch vor dem Brennen einen Ueberstrich von rother Erdfarbe an. [Die Formung der Töpfe ist der von Palmer bei den Mojave-Indianern beobachteten (s. Archiv f. Anthrop. Bd XII, S. 370) sehr ähnlich; das Brennen dagegen geschieht hier in ganz anderer Weise.] Schumacher beschreibt auch noch eingehend das Flechten von Körben in Nordcalifornien und Südoregon, sowie bei den Teebähet in Agua caliente, Calif. Die letzteren benutzen als Material die getrockneten Fasern von Juncus robustus, die mit einem dünnen langen Gras (Vilfa rigens) spiralig aneinander gesetzt und strickmaschenähnlich mit einander verbunden werden.

57. American Art review, Febr. 1881: Pueblo Pottery, by F. W. Putnam.

Verf. giebt zu der vorzüglichen Abbildung dreier Pueblo-Gefässe in Farbendruck und eines in Holzschnitt einige erläuternde Bemerkungen über Pueblo-Töpferei. Das erste der abgebildeten Gefässe zeigt ähnlich den corinthischen Vasen ältesten Stils vier durch schwarze Horizontalstreifen abgegrenzte Felder; das oberste enthält ein eigenthümliches, aus geraden und runden Linien zusammengesetztes Ornament, das zweite sieben männliche Hirsche, die durch je einen phantastisch stilisirten Baum getrennt sind; das dritte acht männliche Hirsche und das unterste, auf dem auch das Baummotiv wiederkehrt, drei Hirsche und drei Hirschkühe, letztere ohne Geweih und mit eingezeichneten Embryonen. Ein zweiter Krug mit Henkeln von San Ildefonso am Rio Grande erinnert durch seine Gestalt entfernt an einen Vogel; er ist mit schwarzen fliegenden Vögeln bemalt; ein dritter moderner Krug zeigt auf weissem Grunde rohe geometrische Zeichnung (auf- und absteigende Zickzacklinien). Ein vierter endlich ist aus spiralig aufgelegten Thonwülsten (nach der von Schumacher beschriebenen Technik) „coil-made" aufgebaut und einfach mit Daumennagel oder sonst einem einfachen Geräth verziert. Es lässt sich eine erhebliche Verschlechterung der jetzigen keramischen Producte verglichen mit den früheren nachweisen und zwar sowohl im Material als in der Technik und im Stil.

58. Pueblo Pottery, by Ed. A. Barber. Amer. Naturalist XV, p. 453 seq.

Ein uraltes Centrum keramischer Kunst in Amerika sind die Pueblos Neu-Mexicos und Arizonas, und hier hat sich auch bis heute, wenn auch vielfach degradirt, diese Industrie erhalten. Freilich, seit die Eisenbahn vor Kurzem auch diese früher ganz isolirten Districte erreicht hat, wird auch hier die Kunst der Töpferei bald vergessen sein. Die einzelnen Pueblos unterscheiden sich in Qualität und Stil ihrer Waare; die Zuñitöpfe ahmen meistens thierische Formen nach; die an Qualität beste Waare liefern Acoma und Cochite. Die Motive (aus dem Thierreiche) sind äusserst mannigfach; menschliche Darstellungen gehören jedoch zu den Seltenheiten. Die Zeichnungen werden mit schwarzer, brauner, gelbbrauner oder rother Farbe auf gelbweissem Grunde aufgetragen; das Material des letzteren ist feine Kaolinerde. Der Glanz wird hergestellt durch Poliren der Kaolinlage mit einem kleinen, glatten Stein. Die Gefässe werden dicht mit getrockneten Ziegenexcrementen umgeben und damit gebrannt. Die Fabrikation ruht ganz in den Händen der Weiber.

Anatomisches.

59. Anniversary memoirs of the Boston Society of Natural history 1880. Notes on the Crania of New England Indians, by Lucien Carr.

In den jetzigen Neu-England-Staaten wohnten nach den Angaben der früheren Autoren zur Zeit der ersten europäischen Ansiedelungen: 1) Die Pequots oder Mohegans, im heutigen Connecticut; 2) die Narragansitts (Rhode Island); 3) die Pawkannawkuts oder Wampanoags, im südöstlichen Massachusetts; 4) die Massachusetts im nördlichen Theile dieses Staates; und 5) die Pawtuketts, noch weiter nördlich von den letzteren. Alle

diese Stämme, die „five principal nations of Indians", waren in Habitus und Sprache, Sitten und Gewohnheiten so nahe verwandt, dass sie als ethnologische Einheit (die Algonkin-Lenapé) zusammengefasst werden können. Carr untersuchte 38 männliche und 29 weibliche Schädel, die aus dem ganzen eben genannten Gebiete stammten, und den Sammlungen von Philadelphia, Washington, Cambridge und Boston angehörten. Der älteste derselben war unter einem Muschelhügel bei Salem, Mass., gefunden worden. Die mittlere Capacität der 29 weiblichen Schädel betrug 1319 ccm (Max. 1580, Min. 1182, Schwankungsbreite 398 ccm); die 38 männlichen Schädel fassten im Mittel 1436 ccm (Max. 1920, Min. 1220, Schwankungsbreite 700 ccm); die mittlere Capacität sämmtlicher Schädel (1377 ccm) stimmt sehr genau mit der von Meigs gegebenen Mittelzahl für alle nordamerikanischen Indianer (1376 ccm) überein. Der Längenbreitenindex beträgt bei den männlichen Schädeln 76,7, bei den weiblichen 75,2, im Mittel sämmtlicher Schädel 75,9. 26 Schädel der Gesammtreihe bleiben unter 75 (sind dolichocephal), 9 überschreiten die Grenze von 80 (sind brachycephal), während 31 als mesaticephale Schädel mit einem mittleren Index von 77,5 dazwischen fallen. Die weiblichen Schädel sind im Ganzen etwas dolichocephaler, als die männlichen. Die Maxima und Minima der Breitenindices liegen weit auseinander, 85,9 und 66,3. Der Längenhöhenindex ist bei den männlichen Schädeln 76,1 (Max. 90,6, Min. 68,4), bei den weiblichen 75,8 (Max. 84,5, Min. 69,5), im Gesammtmittel 75,9. Die Basi-alveolardistanz ist bei den Männern um 4, bei den Weibern nur um 1 mm kürzer, als die Basi-nasaldistanz; der Nasalindex beträgt bei ersteren 49, bei letzteren 51; sie sind demnach durchschnittlich mesorrhin [im Einzelnen 14 leptorrhine (Index unter 48), 12 platyrrhine (Index über 53) und 30 mesorrhine Gesichter (Index zwischen 48 und 53)]. Orbitalindex im Mittel 89,5. Alle diese Mittelzahlen stimmen sehr gut zu den von Wilson (Prehist. man p. 186) gefundenen Zahlen der Neu-England-Indianer; doch weichen sie im Einzelnen ausserordentlich weit von einander ab und Carr glaubt, dass die Verschiedenheit der Form das Resultat ausserordentlich häufiger Mischungen sei. Sollten nicht, zum Theil wenigstens, künstliche Einwirkungen auf die Form vieler Schädel (in dem vorliegenden Aufsatze sind skoliopädische und natürliche Schädelformen nicht auseinander gehalten) die Ursachen dieser grossen Formschwankungen sein? Am Schlusse theilt Carr noch eine Tabelle von Mittelzahlen verschiedener Indianerstämme mit, wie sie sich aus den Messungen Wilson's, der Check list des Army med. mus. und der Cambridger Sammlung ergeben.

60. Measurements of crania from California, by Luc. Carr. XII Rep. Peab. Mus., p. 497 seq.

Maasse von 147 Schädeln, welche P. Schumacher in Südcalifornien für das Peabody Museum sammelte. Wir geben hier einen tabellarischen Auszug der Längen-, Breiten- und Höhenindices, sowie der Capacität dieser Schädel:

Herkunft		Längenbreitenindex					Längenhöhenindex					Mittlere Capacität	
		Zahl	Max.	Min.	Mittel	Schwankungsbreite	Zahl	Max.	Min.	Mittel	Schwankungsbreite	Zahl	
Santa Catalina Island	Männer . .	28	76,6	65,1	70,4	10,5	23	74,3	64,0	69,0	10,3	16	1470
	Weiber . .	12	76,4	68,6	72,5	7,6	12	73,8	65,6	65,6	6,2	11	1279
San Clemente Island	Männer . .	9	77,4	71,0	74,0	8,4	9	72,7	66,5	79,2	4,2	9	1452
	Weiber . .	6	76,5	73,8	75,4	2,9	5	72,9	68,5	70,6	8,4	6	1315
Santa Cruz Island	Männer . .	42	63,5	71,9	77,6	11,6	42	81,4	68,8	74,1	12,6	10	1365
	Weiber . .	33	83,5	71,9	77,8	11,6	33	83,3	68,3	75,8	15,0	35	1219
Santa Barbara Island	Männer . .	9	79,5	68,4	76,0	11,1	9	78,9	68,3	73,3	12,6	9	1324
	Weiber . .	5	82,5	73,3	78,2	9,3	5	77,7	69,7	73,4	6,9	5	1247

Aus allen diesen Schädeln beträgt darnach der Längenbreitenindex im Maximum 83,5, im Minimum 65,1 (Schwankungsbreite 18,4); der Längenhöhenindex im Maximum 83,3, im Minimum 64,0 (Schwankungsbreite 19,3); die Capacität schwankt zwischen 1747 und 1040 ccm. Die Indices bewegen sich zwischen weiten Grenzen, ein bei amerikanischen Schädeln nicht auffallender Befund (s. Arch. f. Anthrop. Bd. XII, p. 364 u. 355).

61. Report upon United States Geographical Surveys west of the 100 th. merid. in charge of

61. F. L. G. M. Wheeler, vol. XII Archaeology: Observations on the Crania from the Santa Barbara Islands, Calif., by Lucien Carr, p. 277 seq.

Carr hat zur Basis dieser Untersuchungen ausser den soeben besprochenen Schädeln im Museum zu Cambridge auch noch die betreffenden Schädel im Army medical Museum zu Washington herangezogen, so dass er über die stattliche Reihe von 315 Schädeln verfügt (davon wahrscheinlich 178 männliche und 137 weibliche Schädel). Sie stammen, wie die Grabbeigaben beweisen, theilweise noch aus neuerer Zeit, wie weit aber die älteren Schädel zurückreichen, ist natürlich nicht näher zu bestimmen. — Die aus sämmtlichen Schädeln berechnete mittlere Capacität beträgt 1310 ccm (Max. 1747, Min. 990 ccm), das Mittel der 178 männlichen Schädel 1372, das der 137 weiblichen 1248 ccm. Der mittlere Längenbreitenindex der ganzen Reihe beträgt 768, der mittlere Längenhöhenindex 726. Mittlere kleinste Stirnbreite 91 mm. Die Sphenoparietalsutur war von 151 Schädeln bei 122, d. h. bei 81 Proc., länger als 5 mm, bei 13 war sie kürzer, bei einem berührte sich Schläfenschuppe und Stirnbein und 15 Schädel hatten an der Spitze des Keilbeinflügels Schaltknochen. 14 Schädel (von 150) hatten Wormsche, 5 grössere Epaktelknochen. Bei zwei bestand eine Interparietalsutur, 35 Schädel (23 Proc.) waren hinten abgeplattet, meistens in der Gegend der Foramina parietalia, seltener bis zur Protuberanz hinunter. In vier Fällen bestand stärkere unsymmetrische Abplattung eines Scheitelbeines (bei Moundbuilderschädeln häufig) und zwar war darunter dreimal das rechte Scheitelbein abgeplattet. (Auch bei den Tennessee-Mound-Schädeln ist das rechte Os parietale mehr als doppelt so häufig abgeplattet, als das linke). Die Stärke der Abplattung hängt wesentlich von der Art des Wiegenbrettes ab, auf das der Kopf festgebunden wird: eine Brettunterlage drückt natürlich härter auf den Kopf als Flechtwerk. Beide Arten von Kopfstützen sind noch jetzt in Arizona und Californien in Gebrauch, und zwar überwiegen da, wo Bretter leicht zu erhalten sind, wie in der Nähe von Militärposten etc., bretterne Kopfstützen, sonst nimmt man geflochtene. — Das Gesicht hat eine mittlere Oberkieferhöhe (Abstand der Sut. nasofrontalis vom Alveolarrand) von 69 mm, eine Jochbogenbreite von 131 mm, der (Broca'sche) Kieferindex ist 99, der nasale 49, der orbitale 93; die Gesichter sind daher klein, mesognath, mesorrhin und megasem.

Der typische Schädel dieser Inselgruppe ist daher klein, niedrig und (im Verhältnisse zur Breite) mittellang; Stirn zurückweichend, Occiput vorspringend, Scheitel niedrig dachförmig. Gesicht klein und schmal, mässig prognath, Nase ziemlich vorspringend, Nasenöffnung mittelbreit, Orbita breit. Jochbein breit und nach rückwärts gerichtet. Innerhalb dieser ganzen grossen Reihe erhält man nun aber bestimmt von einander unterschiedene Formengruppen, wenn man sie nach den verschiedenen Localitäten zusammenstellt, und die zu dem Schlusse zwingen, dass hier auf den beiden Inselgruppen zwei verschiedene Rassen lebten. Nimmt man z. B. als Repräsentant der nördlichen Gruppe die Insel San Miguel, als den der südlichen Santa Catalina, so enthält die erstere Reihe unter 33 Schädeln nicht einen einzigen Dolichocephalus (17 orthocephale und 16 brachycephale Schädel), die zweite (39 Schädel) dagegen keinen Brachycephalus (31 dolichocephale und 8 orthocephale Schädel). Die Annahme, dass der Grund für diese Verschiedenheit der Schädelformen auf so nahe zusammenliegenden Inseln in der Verschiedenheit der Rasse zu suchen ist, erhält eine weitere Stütze durch die historischen Angaben, dass längs dieses ganzen Küstenstriches sehr viele verschiedene Sprachen gesprochen wurden. Wir hätten es demnach mit zwei verschiedenen Rassen zu thun, einer kurzköpfigen und einer langköpfigen. Fasst man nun den Umstand ins Auge, dass auf dem Festlande die brachycephale Form bei Weitem überwiegt, so dass die Dolichocephalen nur ganz vereinzelt, gleichsam als letzte atavistische Reste einer untergegangenen Rasse auftreten, so ist die Auffassung wohl gestattet, dass die so ausgesprochenen Dolichocephalen der Südinseln des Santa-Barbara-Archipels der letzte Rest einer bis an die äusserste Grenze zurückgedrängten älteren Rasse gewesen sind.

a. 12. XIII. Rep. Peab. Mus. Bericht des Curators, S. 716.

In Nicaragua hat Flint aus Höhlen eine Anzahl Skelete und Schädel gesammelt. Letztere sind kurz und breit und zeigen zum Theil beträchtliche Stirnabplattung. Ebenso sind einige Schädel, die Palmer aus einem Begräbnissmound in Mexico (S. 717) erhielt, ganz extrem in sagittaler Richtung verkürzt (kein einziger Schädel der bedeutenden Indianerschädelsammlung des Peabody-Museums besitzt eine solche Breite), während ein anderer, von Palmer in einer Höhle gefundener Mexicanerschädel eine natürlich ovale Form hat.

62. Temporal process of the malar bone in ancient human crania. Amer. Naturalist XV, p. 917. (Auszug aus einem von der Amer. Assoc. zu Cincinnati 1881 gehaltenen Vortrag Langdon's.)

Die bei Madisonville, Ohio (s. S. 421), gefundenen Schädel besitzen häufig am hinteren Rande des Jochbeines einen dorn- oder hakenförmigen

Fortsatz, für welchen Langdon den Namen Proc. temporalis vorschlägt. Er findet diesen Fortsatz gelegentlich auch bei Negern und Mulatten und hält eine genauere Untersuchung dieses Verhaltens auch bei anderen Rassen für wünschenswerth. [Die Bezeichnung Proc. temporalis ist einmal nicht glücklich, da diesen Namen schon der mit dem Schläfenbein zusammenstossende Fortsatz hat, dann aber auch nicht nöthig, weil der erwähnte Fortsatz schon als Processus marginalis oder Soemmeringii bekannt ist. Er kommt nach Werfer (Diss. Tübingen 1869) bei 260 europäischen Jochbeinen 119mal, nach Stieda (Reichert's Archiv 1870) bei 228 Jochbeinen 147mal vor, und Hoffmann (Lehrbuch der Anatomie) sah bei 560 Jochbeinen 130mal einen deutlichen Fortsatz und 257mal eine scharfe Ecke. Ref.]

Moderne Indianer.

Linguistisches.

63. Amer. Naturalist vol. XIII, Anthropological News p. 787 seq.

Ein im Jahre 1804 aufgenommenes Wortverzeichniss der einst sehr angesehenen, jetzt nur noch in ärmlichen Resten in der Witchita agency, Indian territory, lebenden Caddo-Indianer, sowie eine Uebersetzung des Vaterunsers in die Comanchesprache.

64. Amer. Antiquarian vol. II, No. 3. The numeral adjective in the Klamath Language of Southern Oregon, by Albert S. Gatschet.

Darstellung der Verhältnisse des Zahlwortes in der Klamathsprache durch den Linguisten des ethnologischen Bureaus in Washington.

65. Amer. Antiquarian III, p. 249, Linguistic notes, von Albert S. Gatschett Wandót.

Gewöhnlich wird dieser Zweig der Huron-Indianer ausgesprochen: Weyandot oder Wèudat; correct ausgesprochen heisst er Wandót oder Wendót; die Bedeutung des Wortes ist unbekannt. Interessant sind die Namen, die die Wandóts ihren Nachbaren gegeben haben, weil sie meistens einen charakteristischen Zug derselben ausdrücken. So nennen die Wandóts die Tuskëróra: die sich Isolirenden; die Mohawks, nach ihrem Totem, dem Bären aniéye von den Franzosen Les Agniers genannt, hiessen bei den Wandóts: Hatiniéyerunu, wörtlich: sie sind das Bärenvolk. Die Senecae wurden Hutinuχshiniúudi genannt, wörtlich: „sie bauen ein schräges Haus", im Gegensatze zu solchen, die ihren Hütten senkrechte Wände geben. Der Name der Cherokesen war bei den Wandóts: Uwatayó-runu, d. h. Volk, das in Höhlen wohnt. Der Staat Arcansas heisst bei ihnen Uwatayonde, „voll von Höhlen", der Fluss Monongahela: Etataránsh, „unterhöhlte Ufer", der Staat Ohio: Ulúshú, „grosser Wald", die Miami-Indianer Sänshkiá-a, „die, welche sich aufgeputzt kleiden", d. h. die Stutzer.

66. Phonetics of the Kayowe Language, Vortrag von Albert S. Gatschet, gehalten auf der amerikan. Naturforscherversammlung zu Cincinnati am 20. August 1881. (Nach dem Referat in Cincinnati Daily Gazette, 22. August 1881.)

Die Lautverhältnisse der Indianersprachen sind im Ganzen noch wenig exact behandelt, und deshalb kommen bei Wiedergabe indianischer Worte und Sätze oft grobe Irrthümer hierin vor. Die Kayowe-Sprache kann als ein gutes Muster indianischer Lautverhältnisse angesehen werden; die meisten ihrer Eigenthümlichkeiten kehren bei der Mehrzahl der Indianersprachen wieder. Sie hat nicht weniger als 44 Laute. Charakteristisch ist das Vorherrschen von nasalen Lauten und das vollständige Fehlen von r und v, dsh und tch (die beiden letzteren Laute sind übrigens in den meisten Indianersprachen häufig). Aus der Reihe der Gaumenlaute haben die Kayowes nur einen Consonanten, Kehl- und Zahnlaute sind gut ausgebildet, während von Lippenlauten nur p, b und m häufig sind. Der Buchstabe f kommt nur in wenigen Worten vor, wo statt seiner auch der Buchstabe p gesetzt werden kann (pai und fai, Erde). Nicht häufig sind sh und w. Kein Wort beginnt mit l oder w. Wortendungen schliessen sowohl mit Consonanten, als mit Vocalen, während die Mittelsilben regelmässig mit einem reinen oder nasalen Vocal endigen. Nasale Aussprache besonders der Vocale (aber auch der Consonanten) ist ein hervorstechender Zug der Kayowe-Sprache; die Nasalirung der Vocale geschieht sowohl so wie in der französischen Sprache, als auch so, dass an den reinen Vocal noch ein n angehängt wird. Uebrigens ist diese Sprache, wie alle nicht durch Schrift fixirten Sprachen, beständigen und raschen Veränderungen unterworfen.

Ethnographisches.

67. A Study of the savage weapons at the Centennial Exhibition. Philad. 1876, by E. Knight. Smiths. Rep. 1878, p. 213 seq.

Verf. hat die auf der Ausstellung sehr zerstreuten Geräthe und Waffen studirt, von denen er über 700 Skizzen anfertigte. Im vorliegenden Aufsatz, der nur die Waffen der wilden Völker behandelt, sind 265 Zeichnungen des Verfassers wiedergegeben. Er beschreibt die Waffen unter den Rubriken: Keulen und Schleudern, Aexte, Messer und Schwerter, Speere, Schilder, Bogen und Pfeile.

Wir haben hier nur die aus Nordamerika stammenden heraus. 1) Keulen: a) Einfache Holzkeulen. Keulen der Ojibeway (lake Huron) und von Missouri-Indianern. Am Ende mit kugelförmigem hölzernen Knopf versehen, von denen einer noch einen Eisendorn trägt. Eine Keule der Pai-Utes ist dem Stösser eines Mörsers ähnlich gebildet. Reich geschnitzt mit grotesken Figuren sind die Keulen der Haidah-Indianer. — b) Armirte Keulen. Eine Keule aus einem Muschelhaufen am Saint John's river in Florida trägt als Kopf die durchbohrte massige Schale einer Pyrula. Von den nicht durchbohrten Keulensteinen sind die verschiedenen Arten der Befestigung durch eine Anzahl Holzschnitte erläutert: der Stein ist mit einer Fläche auf einer entsprechenden Fläche des kreisförmig gebogenen Griffthelles durch Lederriemen befestigt (Keulen der Haidah- und Sitka-Indianer); oder es ist um eine Rinne im Stein ein gespaltener Zweig herumgeführt, dessen beide lange Enden mit Lederstreifen zusammengewickelt sind und so den Stiel der Waffe bilden (Arickaree-Indianer, Kupfergruben am Lake superior, Sioux); oder endlich der Stein ist mit dem hölzernen Stiele durch eine lederne Haut, die dichtschliessend um beide festgenäht wird, verbunden (Arickaree, Apachen). Von Schleudern fand sich auf der Ausstellung nur ein Exemplar von den Navajos (Neu-Mexico). 2) Aexte. Vier Arten der Befestigung, durch einen herumgelegten, gespaltenen Baumzweig, durch Festbinden auf eine entsprechende Fläche am Handgriffe, durch Einstecken in ein Loch des Handgriffes, durch Einstecken des Handgriffes in ein Loch des Steines. Von der ersten Art ist eine Axt der Sioux, von der zweiten verschiedene Aexte vom St. Johns river, von Puget Sound, British Columbia und von den Eskimos, von der dritten einige Moundäxte und von der vierten (deren Vorkommen in Amerika man bei uns früher bisweilen in Zweifel zog) mehrere schöne Exemplare aus Mounds abgebildet. 3) Messer und Schwerter. Abbildung von Obsidianmessern aus Californien (das Material kommt auch am Yellowstone Park vor, so dass möglicherweise die in den Ohiomounds gefundenen Obsidiangeräthe von dieser Localität herstammen), Holz- und Hornmessern der Eskimo, Kupfermesser aus Wisconsin, Kupferdolch aus British Columbia. 4) Speere. Fischspeere der Joucou-Indianer am Mackenzie, Wallfischlanzen der Pouook- und Kodiack-Eskimos von Alaska und der Makah-Indianer; Lanzenspitzen von Kupfer aus Wisconsin. Fischharpune, deren Spitze Widerhaken trägt, von den Atnacs am Copper river, Alaska, andere Fischspeere von den Ahts auf Vancouver Island und den Probisher Bay-Eskimos. Wurfbreter der Eskimos (den Huiatlatli der Azteken sehr ähnlich). 5) Schilde. Von den Lederschilden der nordamerikanischen Indianer, deren Fabrikation beschrieben wird, ist kein Exemplar abgebildet. 6) Bogen und Pfeile. Der Bogen ist selten über 4 Fuss lang, von Holz, Horn oder Eisen verfertigt; die Indianer schiessen gewöhnlich im Reiten, meist nicht sehr scharf, aber schnell und mit grosser Kraft. Abbildungen von Bogen der Sioux aus den Hörnern des Bergschafes; die californischen Indianer, sowie die Kutchinstämme am Mackenziefflusse verfertigen ihre Bogen aus Weidenwurzeln, die Sehnen aus Därmen; die Oregon-Indianer benutzen Cypressen- oder Taxusholz. Von Pfeilen und Pfeilspitzen sind mehrere aus Utah, sowie von den grönländischen Eskimos abgebildet.

68. Wampum belts of the Sioux nations, by W. M. Beaucamp. Smiths. Rep. 1879, p. 389 f.

Abbildung und kurze Beschreibung von zehn schön gestickten Wampumbändern, die bis zu 49 Reihen Perlen enthalten.

69. Western Reserve hist. Soc. Tract 42. Rock Inscriptions in the United States. — Ancient alphabets of Asia, by Col. C. Whittlesey.

Verfasser bildet eine grössere Menge alt-asiatischer und europäischer Buchstaben ab. Keine der in Amerika so häufigen Felseninschriften hat auch nur das Geringste gemein mit denselben. Verfasser führt eine Anzahl solcher Inschriften auf, die öfters wohl eine den Indianern verständliche Mittheilung enthalten mögen, oft aber auch gewiss nichts weiter sind, als ein müssiges Spiel.

70. The use of agricultural fertilisers by the American Indians and the early English colonists, by G. Browne Goode. Americ. Naturalist vol. XIV, p. 473 ff.

Historischer Nachweis, dass die ersten europäischen Ansiedler Neu-Englands bei den Indianern den Gebrauch von Fischen, besonders Häringsarten (menhaden, aumsoûg, shads, alwives etc.) als Düngemittel für Maisfelder vorfanden, und die Anwendung von ihnen lernten. Schon der Name der Fische bei den Abenaki in Maine deutet darauf hin: pookagan heisst wörtlich: „man düngt das Feld".

71. American Naturalist vol. XIV, p. 533.

Gatschet citirt aus dem Caraibisch-französischen Wörterbuche des Raymond Breton (160 Jahre nach der Entdeckung Amerikas) einen Passus, wonach die Syphilis damals bei den Guadelupe sehr verbreitet war. Jaya hiessen Condylome, yayari houëe Syphilis. „Die Wilden curiren sich leicht und ungefährlich mit einigen einheimischen Pflanzen, z. B. der Chipiou-Rinde, Saft von Genipa, einigen Lianen und anderen Schlingpflanzen etc. Die Geschwüre bedecken sie mit roher Baumwolle; die Krankheit heilt so leicht, dass

weder Queeksilher, noch Schwitzcuren nöthig sind."

72. The Shoshonis, or Snake Indians, their religion, superstitions and manners, by Col. A. G. Brackett. Smithson. Rep. 1879, p. 328 ff.

Die etwa 8000 Köpfe zählenden, aber ganz in einzelne kleine Banden aufgelösten Shoshonis leben in Wyoming, Montana, Idaho, Nord-Utah, Nord-Californien und Süd-Oregon; die letzteren sind erbitterte Feinde der Blassgesichter, während die übrigen sich meist friedlich gegen Europäer erweisen. Bei der Expedition von Lewis und Clarke 1805 fand die erste Begegnung zwischen Weissen und Shoshonen statt; die letzten zeigten sich freundlich gegen die Weissen; sie waren sehr arm und lebten von der Hand zum Mund von ärmlichen Samen und Beeren; sie besassen nur wenige, aber hochgeschätzte Pferde, die von den Comanchen importirt waren. Die letzteren, sowie die Bannacks sind so nahe mit den Shoshonen verwandt, dass die Sprache der letzteren bis nach Durango in Mexico von den Indianern verstanden wird. — Die Shoshonen fischen im Frühjahr; im Sommer und Herbste wenden sie sich zu den Büffeljagdgründen östlich von den Wind river Mountains. Ihre Zelte bestehen aus gewalkten Büffelhäuten, sie sind sorgfältig gearbeitet und aussen bunt bemalt; der Rauch des in der Mitte brennenden Feuers zieht durch ein Loch an der Spitze ab. Innen steht ein gutes Bett aus Büffel-, Bieber- oder Bärenhaut und wollenen Decken. — Gegenwärtig leben viele Shoshonen in Reservationen in Montana, Wyoming, Idaho und Utah. Sie erhalten von der Regierung jährliche Unterstützungen, und man hat Versuche gemacht, sie zum Landbau zu erziehen, doch nur mit geringem Erfolge. Die Shoshonen besitzen lebhaften Sinn für Unabhängigkeit; jeder Mann fühlt sich wie ein kleiner König; er ist der unumschränkte Herrscher über seine Weiber und Töchter. Vielweiberei ist sehr gewöhnlich; die Weiber werden meist schon als junge Mädchen gekauft und haben durchschnittlich einen Werth von 3 bis 4 Pferden oder Maulthieren nebst etwas Tabak. Auf der Frau ruht die ganze drückende Last des Hauswesens; mit der Würde des Mannes verträgt sich höchstens Jagd, Fischerei und Krieg. Ein Shoshoni in Kriegstracht ist ein höchst malerischer Anblick: er trägt eine blaue wollene Decke, blaue, mit rothen Tuchlappen und vielen weissen Perlen besetzte Hosen, ein buntverziertes, hockledernes Jagdhemd, die Haare, Ohren und Finger sind mit Messingschmuck überladen ausstaffirt. Die Mocassins sind reich mit Perlen gestickt, und vom breitkrämpigen schwarzen Hute wehen wallende Federn. Auch das Pferdegeschirr ist glänzend verziert und selbst der Gewehrschaft und der Messergriff mit Messingnägeln beschlagen. — Die Shoshonen sind übrigens nicht blutdürstig, sondern haben eher friedliche Neigungen. Ganz vorzügliche Dienste erweisen sie als Führer. Im langen Winter vertreiben sie sich in den Zelten, so gut sie können, die Zeit mit Erzählen ihrer Thaten, die sie nach Möglichkeit vergrössern und verschönern. Nirgends findet man grössere Erzähler, nirgends aufmerksamere Zuhörer. Eine Art Nationalfest pflegen sie am Bear river zu feiern, wo sie zu Tänzen, Gesängen und anderen Uebungen zusammenkommen.

73. Early Indian migrations in Ohio, by C. C. Baldwin. West. Res. hist. Soc. Tract 47.

Beschreibung der Sitze der verschiedenen Indianerstämme in Ohio zur Zeit des ersten Bekanntwerdens, und Nachweis ausgedehnter Aenderungen der Wohnsitze derselben.

74. The Jroquois in Ohio, by C. C. Baldwin. West. Res. hist. Soc. Tract 40.

Untersuchung über die Wohnsitze der Jroquois im Anfange des 17. Jahrhunderts, Beschreibung ihrer Kriege mit den Ottawas, Huronen, Neutrals und Franzosen, mit den Eries, Andastes, Chitagticks, Miamis, Shawnees und Delawares. Um 1700 standen sie auf dem Gipfel ihrer Macht: sie erstreckten ihren Einfluss über die jetzigen Staaten: New York, Delaware, Maryland, New Jersey, Pennsylvania, Virginia, Ohio, Kentucky, Nord-Tennessee, Illinois, Indiana, Michigan und selbst bis tief in die Neu-Englandstaaten und nach Canada hinein. Es folgte eine halbhundertjährige verhältnissmässige Ruhe, dann der englisch-französische und der Unabhängigkeitskrieg und das allmälige Zerbröckeln der Macht und das Zurückdrängen durch Landverträge.

75. An inquiry into the identity and history of the Shawnee Indians, by C. C. Royce. Amer. Antiquarian vol. III, p. 177 ff.

Verfasser sucht aus historischen Quellen nachzuweisen, dass 1) die Massawomekas Smith's (von Gallatin und Bancroft für Jrokesen gehalten), 2) die Chats der Franzosen (von den Huronen „Eries", von den fünf Nationen „Riqne" genannt) und 3) die Satanas Colden's sämmtlich im 17. Jahrhundert am Südufer des Eriesees gewohnt haben, von den Jrokesen verschieden gewesen sind, der Algongkin-Gruppe angehört haben, und Stämme einer grösseren Familie, der Shaonons, Chaouanous oder Shawnees gewesen seien. Durch Kriege, besonders mit den fünf Nationen, wurden die Eries aufgerieben (1655) und die Reste des Stammes allmälig südwärts an den Ohio, nach Tennessee und Südcarolina und ostwärts nach Virginia und Pennsylvania getrieben. Mehr und mehr

durch das Vordrängen der Weissen, denen das Land durch Verträge abgetreten wurde, eingeengt, willigten die letzten, in den Lewistown, Wapakoneta und hog creek reservations zurückgebliebenen Ueberbleibsel am 20. Juli und 8. August 1831 ein, über den Mississippi zurückzuziehen, wo sie im nordöstlichen Winkel des Indian territory ein Gebiet von 80 000 Acres Land angewiesen erhielten.

76. The french half breeds of the northwest, by V. Havard. Smithson. Rep. 1879, p. 309 ff.

Canada war während des 16. Jahrhunderts eine arme französische Colonie, die zu ihrer Existenz wesentlich auf Pelzjagd und Pelzhandel angewiesen war. Die Colonisten, die coureurs de bois, die schon sehr frühzeitig bis zu den Felsengebirgen vordrangen, bildeten einen eigenen Menschenschlag, der sich schnell der indianischen Culturstufe anpasste, und so konnte es nicht fehlen, dass bald Blutvermischung in ausgedehntem Maasse eintrat. Schon 1654 waren diese bush rangers mit den Indianern am Sault Ste. Marie in Verkehr, und lange vor der Mission zu Mackinac 1671 und der Befestigung von Detroit 1686 waren sie schon von den dortigen Indianern freundlich aufgenommen worden. Es lag im französischen Charakter, dass er dem Indianer freundlich entgegenkam, während der Engländer im Eingeborenen nur ein Hemmniss für seine eigene Weiterentwickelung sah und ihm überall feindlich begegnete. So kam es, dass die französischen Colonisten mit allen Indianern, die sie antrafen, und speciell mit allen Gliedern der grossen Algougkin-Familie, bald befreundet wurden, und dass allmälig reines französisches Blut so selten wurde, dass es z. B. in Ost-Michigan, in Illinois und Missouri jetzt kaum noch anzutreffen ist. Es finden sich alle Grade von Vermischung weissen und indianischen Blutes: während die Beimischung des letzteren in Theilen von Illinois und Missouri, sowie in Ost-Michigan, wo verhältnissmässig viele weisse Colonisten waren, nur in schwächerem Grade besteht, haben die Mischlinge in den nordwestlichen Staaten drei Viertel und mehr Indianerblut: dazwischen finden sich alle Zwischengrade, besonders im Gebiete des Red river of the North und im Winnipegbecken. Die Mischlinge heissen métis, half breeds, und bois-brûlés; im Chippewadialect: Wisahkotewan Niniwak (halb gebrannte Menschen). Nach einer Schätzung, die allerdings ihre Schwierigkeit hat, die Havard aber doch für zuverlässig hält, leben in Michigan 16 400, in Wisconsin 1450, in Minnesota 780, in Dakota 1280, in Montana 1008, in Jowa und Nebraska etwa 150, in Wyoming 15, im Indian Territory 30, Idaho 23, Oregon 300, Washington Terr. 250, im Ganzen in den Vereinigten Staaten 21 691; dazu kommen noch aus den britischen Besitzungen 11 230, so dass die Gesammtzahl der im Nordwesten lebenden französisch-indianischen Mischlinge von Havard auf 32 921, und, wenn man die in den östlichen Staaten hinzurechnet, auf annähernd 40 000 geschätzt wird. An der Mischung nehmen alle Indianerstämme des Nordens und Nordwestens Theil, auf britischem Gebiete vorzugsweise die Crees.

Die Mischlinge haben Anlagen und Instincte ihrer beiderseitigen Eltern geerbt. Während viele, die in Städten leben, Beamtenstellen versehen, oder irgend ein Handwerk treiben, führen vielleicht ein Fünftel oder ein Viertel von allen als Jäger und Trapper, wozu sie der von ihren indianischen Vorfahren ererbte ausgezeichnete topographische Instinct besonders befähigt, ohne festes Heim ein halbes Nomadenleben, und ein kleiner Theil hat ganz indianisches Wesen und Leben angenommen. Nur sehr wenige leben ausschliesslich vom Landbau. Die Weiber sind sehr geschickt in Perlenstickerei und im Verzieren von Pelzen und Fellen, auch haben sie Ruf im Verfertigen von Pemmican, einer Art riesiger Fleischwurst (getrocknetes und kleingeriebenes Fleisch wird mit gleichen Theilen Fett und etwas Gewürz [Beeren von Amelanchier canadensis] in Säcken von 100 bis 150 Pfund aufbewahrt. Es ist wohlschmeckend, gesund und hält sich viele Monate lang). Im Charakter zeigt sich deutlich die Mischlingsnatur: sie haben in der Regel gute Anlagen, ein klares, aber nicht starkes moralisches Gefühl, gute Vorsätze bei schwachem Willen; Egoismus ist ihnen fremd, Betrug und Diebstahl kommt unter ihnen nicht vor. Sie sind gutherzig und gastfrei, erbitten und betteln aber auch ebenso leicht von den Weissen. Ihr grosser moralischer Defect ist Mangel an Selbstbeherrschung: wo ein Vergnügen lockt, kann der Mischling nicht widerstehen; daher kennt er den Werth der Zeit nicht, vernachlässigt er leicht seine Pflichten, ist sehr zur Trunksucht geneigt. Aus dieser Schwäche folgt denn auch die Armuth und die niedrige gesellschaftliche Stellung der meisten von ihnen. Fast alle sind römisch-katholisch; wo Schulen leicht erreichbar sind, besuchen die Kinder wohl dieselben, aber unregelmässig und selten längere Zeit. In den britischen Besitzungen und in den westlichen Staaten kann die grosse Mehrzahl der Erwachsenen weder lesen noch schreiben.

Die Mischlinge sind von mittlerer Grösse und haben gewöhnlich regelmässige, freundliche Gesichtszüge. Bisweilen treten die Eigenthümlichkeiten ihrer indianischer Vorfahren, die hohen Wangenbeine, die scharfgebogene Nase etc. stärker hervor; Hände und Füsse sind zierlich, die Muskeln der Beine kräftig entwickelt. Die Hautfarbe zeigt alle Nüancen zwischen kupferbraun und weiss. Die Weiber sind meist etwas heller als die Männer, viele von ihnen sind geradezu schön auch

für unsere Begriffe von Schönheit. Die Männer sind bartlos und tragen das Haar gerne lang. Sie sind ungemein ausdauernd und daher vorzügliche Fussgänger und Ruderer. — Am Red river leben die Mischlinge meist in Blockhäusern, die grell roth und blau bemalt sind. Im Sommer dient ihnen die Charette als Fuhrwerk, ein plumper Karren mit zwei 6 Fuss hohen Rädern; das Lastfuhrwerk im Winter ist die Carriole, d. h. das von den Rädern abgenommene Obergestell der Charette; das Schnellfuhrwerk im Winter ist der Hundeschlitten, Tahawaya, ein breites, vorn aufgebogenes Bret, das von drei bis vier Hunden mit phantastisch buntem Geschirr gezogen wird.

In der Kleidung lieben die Mischlinge das Bunte und Auffallende. — Heirathen werden meist früh, beim Manne oft schon mit 20, beim Weibe mit 15 Jahren geschlossen; aus der Ehe gehen gewöhnlich zahlreiche kräftige und gesunde Kinder hervor, selten weniger als zwei bis drei, häufig genug sieben oder acht, ganz im Widerspruche mit der landläufigen Ansicht von der Unfruchtbarkeit der Mischlinge. Gewöhnlich wird ausser einem oder einigen indianischen Dialecten auch noch englisch und französisch gesprochen. Letzteres ist wohl am meisten verbreitet; es ist ein Patois, das die nasale Aussprache des a aus Canada angenommen hat, und das viele Elemente aus der Normandie und der Picardie enthält. Auch die Familiennamen weisen vorzugsweise auf die nördlichen und westlichen Provinzen Frankreichs hin, von wo aus Canada hauptsächlich besiedelt wurde.

77. French footprints in northwestern Wisconsin, by J. D. Butler. Amer. Antiquarian vol. III, p. 244.

Beschreibung eines Erdwerkes bei Rice lake, in Barron Co., dessen Errichtung französischen Pelzjägern zugeschrieben wird.

78. The people of Alaska. Amer. Naturalist vol. XV, p. 403.

Prof. Otis T. Mason referirt über das Document Nr. 40 des 46. Congresses, einen Bericht des Herrn J. Petroff über die Bevölkerung und die Hülfsquellen von Alaska. Die Bewohner dieses Territoriums bestehen aus 1) den Innuit oder Eskimos, rings am Meeressaum von Alaska (17 508 Köpfe); 2) den eigentlichen Indianern, die im Innern und vom Mount St. Elias anfangend an der Küste südlich bis zur Grenze und auf dem Alexander Archipel wohnen (8401 Köpfe); 3) die Aleuten, von den Shumagin-Inseln westlich bis nach Attu zu (2214 Köpfe). Dazu kommen noch 392 Weisse und 1683 Mischlinge, so dass die Gesammtbevölkerung Alaskas sich nach Petroff auf 30 178 Köpfe beläuft.

79. Pueblo Indians, by J. W. Powell. Amer. Naturalist vol. XIV, p. 603 ff.

Die Pueblos Neu-Mexicos und Arizonas werden von Indianern vier verschiedener Rassen und mit vier verschiedenen Sprachen bewohnt. Nach den letzten erhält man die folgenden vier Gruppen: 1) Die Shinumo (auch Moki genannt) sprechen einen Dialect der Shoshoni-Sprache; sie wohnen in Arizona in sechs Pueblos. 2) Die Zuñi, drei bewohnte und drei Ruinen-Pueblos im nordwestlichen Neu-Mexico. 3) Die Kéra (Quera) wohnen in den Pueblos westlich vom Rio Grande mit zwei Zweigen, einem nordöstlichen am Rio Grande mit den Pueblos: San Felipe, Santo Domingo, Cotchiti, Santa Aña und Cia, und einem westlichen am Rio San Juan mit den Pueblos: Kawaikome, Laguna, Povate, Hasatch und Mogino. 4) Die Tewa mit fünf sprachlichen Unterabtheilungen, die gegenseitig nicht verstanden werden, nämlich dem Taño, Taos, Jemes, Tewa oder Tehua und Piro. Sie umfassen die meisten Pueblos Neu-Mexicos, längs des Rio Grande.

80. Zuñi and the Zuñians, by Tilly E. Stevenson.

Der Director des Bureau of Ethnology, J. W. Powell, sandte im Sommer 1879 eine Expedition unter Herrn James Stevenson nach den Pueblos von Neu-Mexico und Arizona, um die Sitten und Gebräuche dieser eigenartigen Völker zu studiren, sowie dort ethnologische Sammlungen zu machen. Aus der Feder von Frau Tilly Stevenson erhalten wir in der vorliegenden Broschüre eine Skizze jener Pueblos und ihrer Bevölkerung, die, ursprünglich unten an den Flussläufen der Thäler wohnend, dann durch erbitterte Feinde (Navajos) auf die hohen Klippen und in die Grotten der steilen Cañonwände gedrängt, allmälig wieder, als die feindlichen Bedrängniese nachliessen, mit wenigen Ausnahmen (Acoma-Pueblo) zu der ursprünglichen Wohnstätte zurückgekehrt sind, from valley to cliff, from cliff to mesa, from mesa to valley again. So stehen die heutigen Pueblos meistens wieder auf oder in nächster Nähe der Ruinen ihrer Vorfahren. Am wenigsten vermischt mit anderem Indianerblut sind die Bewohner der Pueblos Moqui und Zuñi, Hirten und Ackerbauer, die ihre Eigenart in Sitten und Gewohnheiten, sowie ihre Sprache am reinsten erhalten haben. Frau Stevenson erzählt uns von den Heerden und Feldproducten, sie führt uns zur Stadt Zuñi, dem bienenkorbähnlich übereinandergeklebten Häuserhaufen, in dessen Wohnkammern mit ihrer inneren Einrichtung wir einen Blick werfen dürfen, sie zeigt uns, wie der Mais von den Weibern zu Mehl gemahlen und zu feinem Brot ausgebacken, wie aus Weizen ein süsses Bier gebraut wird, wie die Weiber die reich ornamentir-

ten Töpfe formen und bemalen, wie sie schön-gefärbte Decken und Tuch, sowie kunstreiche Gürtel weben etc. Die Bewohner sind ein kleiner Menschenschlag mit sehr zierlichen Händen und Füssen, und mit dunklem Haar; der späteren Entwickelung des Bartes sucht man schon beim neugeborenen Knaben durch Auflegen eines Breies aus Asche und Wasser vorzubeugen. Unter den Einwohnern von Zuñi befinden sich auch sieben bis acht Albinos. Die Lenkung des kleinen Staates ist eine einfache, aber bei den kleinen Verhältnissen vollständig genügende. An der Spitze steht der Cacique, das weltliche und geistliche Oberhaupt, ihm zur Seite fungirt der Rath der Civilbeamten des Pueblos. Frau Stevenson giebt einen kurzen Abriss der geschichtlichen Traditionen, die von Generation zu Generation sorgfältig überliefert und eingeprägt werden. Ueber die religiösen Vorstellungen lässt sich bei Unbekanntschaft mit der Sprache wenig Genaues ermitteln, doch konnte die Expedition wenigstens einige Irrthümer früherer Beobachter berichtigen. So stellt sich die Annahme, dass ein Sonnencultus existire, als falsch heraus: die Beobachtung der Sonne dient nur den sehr praktischen Zwecken des Ackerbaues. Auch die Existenz eines sorgfältig bewahrten ewigen Feuers hat sich ebenso wie der Cultus des königlichen Vogels, des Adlers, als Irrthum herausgestellt: letzterer wird in Käfigen gehalten und gezüchtet, lediglich in dem sehr gemeinen Interesse, seine Federn zu gewinnen. Ein weiterer Irrthum früherer Reisender ist endlich die Deutung der sogenannten estufas, kreisrunder Mauern, die sich stets in unmittelbarer Nähe der Wohnhäuserhaufen finden und die man für Häuser hielt, in denen religiöse Ceremonien oder Tänze vorgenommen wurden: nach den Beobachtungen der Expedition, z. B. im Pueblo von Laguna, sind diese Bauten nichts anderes, als grosse Reservoire für Schnee oder Wasser. — Wir sind Frau Stevenson dankbar für die kurze Skizze, aus welcher um so mehr Anregung erwachsen wird, je mehr der in vielen Beziehungen so merkwürdige Pueblodistrict durch die in sein Herz führende südliche Pacificbahn der Erreichbarkeit näher gerückt ist.

Dr. E. Schmidt.

---

10. Hermann Welcker: Die neue anatomische Anstalt zu Halle durch einen Vortrag über Wirbelsäule und Becken eingeweiht. His u. Braune, Archiv für Anatomie und Entwickelungsgeschichte 1881, S. 161 bis 192.

Vermehrung oder Verminderung der für eine bestimmte Thiergattung typischen Wirbelzahl um einen Wirbel ist nicht selten. Auch beim Menschen finden sich statt der normalen 24 freien oder wahren Wirbel bisweilen 23, manchmal auch 25. Im letzteren Falle sind 13 rippentragend. Autor bespricht darauf kurz die Ansicht Rosenberg's, dass der menschliche Embryo stets 25 wahre Wirbel besitze, deren letzter durch Vorwärtswanderung der Hüftbeine von diesen ergriffen wird. Nach Rosenberg sind daher 23 Wirbel eine „Zukunftsform", während 25 eine Entwickelungshemmung oder einen Atavismus bedeuten. Während nun Rosenberg Wirbel derselben Nummer (vom Kopfe her gezählt) für homolog, d. h. genetisch sich entsprechend hält, gleichgültig, in welcher Region der Wirbelsäule sie in der einen oder der anderen Thierart ihren Sitz haben, sieht W. die einzelnen Regionen der Wirbel für homolog an, gleichgültig, wie viel Wirbel sie enthalten. „Die Wirbelsäule des einen Thieres entspricht der ‚Wirbelsäule', nicht etwa zwei Dritteln oder drei Vierteln der Wirbelsäule eines anderen Thieres. Je nach den verschiedenen Leistungen des bestimmten Thieres gliedert sich der dem Brust- oder dem Lendenabschnitt zufallende Theil des Keimes hier reichlicher, dort weniger reichlich; aber die Wirbel sind einander der Regionen nach, nicht den Nummern nach homolog."

W. hat eine grosse Zahl von Wirbelzählungen ausgeführt und gefunden, dass die anerkannt niedrigsten Säugethiere (Schnabelthier und Echidna) 26 wahre Wirbel besitzen. Dieselbe Zahl besitzen aber auch die nachweisbar ältesten Säugethiere (nach der Descendenzlehre die nächste Entwickelungsform aus den Sauriern). „26 wahre Wirbel ist auch zugleich die weitaus häufigste Zahl in der gesammten Säugethierclasse: alle Wiederkäuer, fast alle Nager, viele Insectivoren, die Mehrzahl der Affen, Fledermäuse und schweinsartigen Thiere besitzen diese Wirbelzahl; es giebt überhaupt keine Säugethierordnung, in welcher diese Zahl nicht vertreten wäre, und man wird nach allen Wahrscheinlichkeitsgründen nicht umhin können, diese Wirbelzahl als die der primitiven Säugethiereform anzusehen."

W. nimmt einen divergirenden Gang der Entwickelung an: „Die secundären Thierformen bildeten sich dadurch, dass, neben anderen Umwandlungen, einzelne Descendenten Wirbel ablegten — lipospondyle Thiere (so die ungeschwänzten Affen und der Mensch), während andere Formen die Wirbel vermehrten — auxispondyle Thiere (niedere Affen und Fleisch-

fresser), von welchen einige die ursprüngliche Zahl von 26 freien Wirbeln bewahrten, während andere einen oder mehrere Wirbel zulegten."

Alle paläontologischen Thatsachen stützen diese Annahme; die muthmaasslich älteren Formen stehen stets der Ausgangsziffer näher (wird mit Beispielen belegt). Domesticirung scheint ähnlich zu wirken, denn ein grosser Procentsatz domesticirter Schafe hat 27, dagegen das Wildschaf 26 Präsacralwirbel.

Dr. Max Bartels.

11. Jimeno, Francisco: Periodo prehistorico cubano. Matanzas, Cuba 1881[1]), pag. 449 bis 462.

In der Einleitung giebt der Verf. eine Uebersicht über die in Betreff der Insel erschienene naturhistorische Literatur (Zoologie, Botanik, Geologie, Paläontologie) in populär gehaltener Weise; dann kommt er auf die über oder in der Erde gefundenen Steinbeile, auf die ihnen von den verschiedensten Völkern der Erde zugleich mit dem Namen „Blitzsteine" (span. piedra de rayo) beigelegten wunderbaren Eigenschaften zu sprechen; er verbreitet sich über das Auftreten fossiler Menschenreste, beweist bei dieser Gelegenheit seine Bekanntschaft vor Allem mit der in romanischen Sprachen geschriebenen Literatur über Paläontologie und prähistorische Archäologie. Für letztere sei nun gerade in Cuba noch wenig geschehen, wenigstens was methodisch gewonnene, exacte Resultate betreffe. Die Erörterung derselben macht sich nun der Verfasser genannter kleiner Schrift eben zur Aufgabe, womit er zugleich eine Aufmunterung zur Untersuchung der dortigen Höhlen und Sedimentgesteine verbindet.

Die geologischen Studien seien auf Cuba gegenüber zoologischen und botanischen noch im Rückstand, in den zahlreichen Sammlungen seien die Fossilreste vielfach nicht der Lagerung und Oertlichkeit nach genau bestimmt; die desfallsigen Verdienste von Don Manuel Fernandez de Castro werden dem gegenüber um so dankbarer anerkannt.

Von wichtigen fossilen Wirbelthierresten der Insel werden diejenigen von Myomorphus cubensis (Subgenus von Migalonyx) und Hippopotamus major erwähnt.

Verf. nimmt an, dass in der Quartärperiode die Insel sich von dem amerikanischen Continente losgelöst habe und dass der Mensch bereits Zeuge der grossartigen, als Glacialdiluvium bekannten Ueberfluthung gewesen sei, die durch die Erhebung der grossen Andeskette, entsprechend der europäischen Alpenkette hervorgerufen ward.

Für die Paläoarchäologie adoptirt derselbe mit Rücksicht auf die primitiven menschlichen Werkzeuge eine Stein- und eine Bronzeperiode und die erstere theilt er in die 1) archäolithische (Beilfragmente im Tertiärterrain mit Dinotherium- und Mastodonresten), 2) die paläolithische (geschlagene Steinwaffen, zusammen mit Ursus spelaeus); 3) mesolithische (Steinmesser, cuchillos) und Renthiere; 4) neolithische Periode (polirte Waffen mit Eleph. primig. und Rhinoc. tichorhinus).

Von den zwei ersteren Perioden seien vorerst noch keine Reste auf Cuba nachgewiesen; die reichlich vorhandenen Höhlen versprächen, wenn sie nur untersucht würden, gute Ausbeute; habe doch der Zufall 1862 z. B. bei Madrid gelegentlich einer Untersuchung des Diluviums durch Verneuil und seinen Begleiter, Bergingenieur Casiano de Prado und aus Anlass einer Anfrage des ersteren an einen Arbeiter nach besonders geformten Steinen zur Entdeckung eines paläolithischen Beiles geführt und den Anlass zu den erheblichen Fortschritten der Paläoarchäologie durch den letztgenannten Forscher gegeben.

Entgegen den Behauptungen Vilanova's, dass auf Cuba nur polirte Beile gefunden worden, kann Verf. in den dortigen Sammlungen („mesolithische") Pfeilspitzen aus Quarzit nachweisen, deren eine auf 0,1 m Länge 3 cm grösste Breite aufweist.

Als der neolithischen Periode angehörige Objecte seien die gewöhnlich als „Blitzsteine" bezeichneten polirten Beile im Ueberfluss auf Cuba zu treffen und werden dieselben wegen der ihnen noch jetzt zugeschriebenen wunderbaren Eigenschaften eifrig aufgesucht, ausserdem auch Seitens der Silberarbeiter zum Glätten und als Probirsteine verwendet. Darunter befinden sich auch solche bis zu 16,5 cm Länge auf 6 cm grösste Breite, einerseits in eine Spitze, andererseits in eine scharfe Schneide auslaufend, schön (angeblich aus Serpentin[1]) gearbeitet; ein Dioritbeil zeigt in

[1]) Die Kenntniss dieser kleinen Schrift, welche in einem (mir nicht näher bezeichneten) Journal publicirt worden zu sein scheint, verdanke ich dem kaiserl. deutschen Consul Freiherrn von Soden in Havannah, welcher schon während seines früheren Aufenthaltes in Hongkong meine Studien, damals durch Einsendung ausgezeichnet schönen rohen Jadeites freundlichst gefördert hatte. (Ref.)

[1]) Für die Diagnose auf Serpentin sind keine näheren Belege, weder Härte, noch specif. Gewicht angegeben und hätte nach der angegebenen Form hier leicht eine Verwechslung mit anderen edleren Substanzen, z. B. Jadeit unterlaufen sein können. Der Herr Verf. hatte die Gefälligkeit, mir einige Zeichnungen beizulegen und das eine dieser „Serpentin"beile hat genau die Form, wie so manche Jadeit- und Chloromelanitbeile, die mir aus Europa wie aus Peru zur Bestimmung zugesandt worden waren. Verf. spricht zwar von den Verhandlungen des Brüsseler Anthropologencongresses über Nephrit, aber ob er diese Substanzen aus Autopsie kennt, weiss ich nicht. (Ref.)

der Mitte eine Einschnürung zur Befestigung mittelst Schnur.

Es werden dann noch zwei Steingegenstände von besonderer Form beschrieben, der eine 0,2 m lang, bei 0,03 m grösstem Durchmesser, von cylindrischer Gestalt, 3 cm von dem Ende befinde sich ein querdurchgehender Canal von 1 cm Durchmesser, der jedoch (wie dies bei derartigen Objecten sowohl in Amerika, als in Asien beobachtet wird. Ref.) von beiden Seiten her nach der Mitte hin enger wird; dessen Material sei Kieselschiefer; der andere Gegenstand, aus Thonschiefer gefertigt, einer Messerklinge ähnlich gestaltet, sei $5^1/_2$ cm lang, $4^1/_2$ breit; das eine Ende laufe gekrümmt, das andere gerade aus; beide ziemlich roh gearbeiteten Stücke stammen aus der Gegend der Lagune von Guanamon.

Es wird dann noch der Forschungen durch Miquel Rodrigues Ferrer 1847 gedacht, der auf einer Klippe unfern des Hafens von Vertientes 14 Jahre vor dem Funde von Moulin Quignon einen fossilen menschlichen Kiefer entdeckt habe, ohne dass darauf geachtet worden wäre, obwohl die späteren Untersuchungen desselben durch Poey und andere hervorragende Anthropologen dessen Fossilität anerkannt hätten; leider fehlten hierbei die nöthigen Prämissen für die genauere Bestimmung der geologischen Periode, der er angehören soll. Könne schon die Priorität der Entdeckung des fossilen Nilpferdes für Amerika der Insel Cuba nicht bestritten werden, so sei derselben vielleicht auch der Ruhm des ersten Fundes des fossilen Menschen gleichfalls beschieden.

Ferrer hatte in der Magahöhle nahe bei Punta de Maisi im Bezirk von Baracoa Menschenschädel auf der Oberfläche entdeckt, deren einen Filipe Poey als zu der Caribenrasse gehörig betrachtet, wie sie die Spanier auf den Antillen trafen; nach d'Archiac wurden, was der Verf. nebenher bemerkt, unter 800 brasilianischen, von Claussen und Lund untersuchten Höhlen nur in deren sechs auch Menschenreste aus prähistorischer Zeit aufgefunden, und nach der Ansicht jener Forscher stimme die Rasse, welche damals das Land bewohnte, in ihrem Gesammttypus mit derjenigen überein, welche die Europäer bei ihrer Ankunft trafen, besonders komme die Gestaltung der Stirn hierbei in Betracht, welche auch mit derjenigen auf den alten mexicanischen Sculpturen zusammentreffe; die in verschiedenen Theilen Europas angetroffenen Schädel zeigten dieselbe Stirndepression und eigenthümliche Bildung der Schneidezähne des amerikanischen Typus, während dies andererseits wieder an die Schädel der alten Aegypter erinnere.

. Verf. erwähnt dann auch Ferrer's interessante Forschungsresultate in Betreff der Küchenabfälle des Bezirkes von Manzanillo, die zuerst in Dinamarca und später fast überall entdeckt wurden, woraus der dauernde Aufenthalt des Menschen in jenen Gegenden zu erschliessen. Zu wünschen wären, nach des Verf. Ansicht, besonders Nachgrabungen in der neu entdeckten Höhle von Taguayabon, 3 Meilen von Santuan de los Remedios, wo (vgl. Memoria de la Sociedad Económica de la Habana, tomo XX, 516) Knochen unbekannter Thiere ausgegraben wurden.

Häufige Funde von vegetabilischer Kohle in 6 bis 7 Ellen Tiefe bei den Brunnen- und anderen Grabungen lassen noch auf allerlei Entdeckungen schliessen.

Als Schlussresultat erklärt Verf., dass auf Cuba der primitive Mensch Zeitgenosse von Elephas primigenius und Rhinoceros tichorhinus gewesen sei; der durch die Wissenschaft nachgewiesene prähistorische Mensch habe sammt seinen Pflanzen auf der grössten Antilleninsel nicht die jetzigen fruchtbaren Gefilde, sondern durch Erdrevolutionen der Tertiär- und Quartärepoche zerstörte öde Gegenden betreten; die bis jetzt ganz vereinzelten Funde von rudimentären Werkzeugen genügen erst wenig zur Feststellung der Epoche, welcher sie angehören.

Es sei jedoch seit der Gründung der Academia de Ciencias medicas, fisicas y naturales, sowie der Sociedad antropológica alle Hoffnung auf Vervollständigung dieser Studien gegeben und zu diesem Behufe citirt Verf. als nachahmungswerthes Beispiel, die den spanischen Chefingenieuren durch den Vicepräsidenten der permanenten geologischen Commission, Casiano de Prado, zugegangene Instruction in Betreff derartiger Forschungen mitgetheilt.

Der hier besprochenen Schrift waren noch einige briefliche Notizen des Verf. beigefügt, als Antwort auf die von dem Ref. gestellten Anfragen. Dieselben besagen folgendes: „Auf der Insel Cuba ist Jade oder Nephrit im rohen, natürlichen Zustand noch nicht aufgefunden. Unter den polirten Kieseln, welche Dr. Miquel Rodrigues Ferrer nach Spanien gebracht, entdeckte Vilanova ein Beil aus Jade, wie ähnliche prähistorische Beile in Europa gefunden wurden[1]). In des Verf. Sammlung, welche früher reichhaltiger war, seien die sog. „neolithischen" Aexte aus Serpentin, Diorit, Jaspis und Quarz gearbeitet.

Vielleicht haben wir auch noch Aufschlüsse hierüber von anderer Seite her zu erwarten. Im Jahre 1868 nämlich, als Herzog von Württemberg in Begleitung des Dr. Hofacker aus Stutt-

[1]) Nach allen meinen Erfahrungen ist es wahrscheinlicher, dass hier Jadeit gemeint war. Durch meine Correspondenz mit Herrn Prof. Quiroga in Madrid wird es mir, sofern jenes Beil in ein dortiges Museum kam, vielleicht möglich, diese Frage noch zu lösen. (Ref.)

gart die Sammlung des Verf. in Matanzas besuchte, habe letzterer, nach sorgfältiger Besichtigung der letzteren, einzelne Exemplare mitgenommen, um sie in einem Werke über das „Steinalter", welches er herauszugeben beabsichtigte, zu erwähnen.

Fischer.

12. J. Barboza Rodrigues, Idolo amazonico achado no rio Amazonas (Jornal do commercio de 19. Agosto de 1875) Rio de Janeiro, Typographia de Brown et Evaristo. 8°. mit einer Tafel, 17 S.

Ueber Steinidolfunde in Brasilien ist unseres Wissens erst so wenig bekannt, dass diese wenngleich kleine portugiesische Schrift, die mir vor einiger Zeit durch den Verfasser zukam, unsere Aufmerksamkeit wohl verdient.

Der Verfasser, welcher während seiner botanischen Reisen auch der Archäologie Brasiliens sorgfältigste Studien zuwendet, schickt in der Einleitung die allgemeine Betrachtung voraus, dass nach Ansicht der meisten Geschichts- und Naturforscher, welche je seit ältesten Zeiten über dieses Land sich äusserten, die Ureinwohner Brasiliens keinen Cultus, keine Götter, Tempel, Priester u. s. w. gehabt hätten, so z. B. Pigafetta, der Begleiter Magalhaen's (Magellan's) 1517 Viagem a roda do mundo, Reise um die Erde, Lery, Vasconcellos (Noticias curiosas e necessarias das cousas do Brazil. Lisboa 1668, S. 291.)

Andere, wie z. B. der Jesuitenpater João Daniel, der als Missionär 19 Jahre am Amazonenstrome lebte, erklärt in seinem Thesouro descoberto no maximo rio Amazonas 1797 (vergl. die Revista do Instituto historico, Tom. 2. n. 8, 1858, S. 484), dass die dortigen Indianer gleichwohl Idole besässen und dass die Tapuyas am Amazonenstrome, als noch weniger cultivirt gegenüber den Heiden anderer Länder, vermöge ihrer Rohheit und ihres Barbarismus nur weniger Ceremonien beobachten. Es gebe also dort eine Idee von Unsterblichkeit der Seele, von Schutzgeistern; ein Beweis hiefür liege in dem Gebrauch des Begräbnisses der Todten mit ihren Waffen, mit Mundvorrath u. s. w. Auf Grund des Diario des Pater Cristovão de Acuña oder Cunha (Nuevo descubrimento del gran Rio de las Amazonas, Madrid 1641) behaupten mehrere andere Schriftsteller eben dasselbe, ohne dass jedoch bis jetzt solche Idole dort gefunden waren, auf Grund deren man die Wahrheit ihrer Aussagen hätte bestätigen, deren Formen kennen lernen und das Culturstadium, auf welchem jene Stämme damals standen, ermessen können.

Rodrigues gelang es nun, ein solches Idol zu entdecken, worüber er sofort dem Ackerbauminister einen Bericht einsandte. Die heutige, wie die frühere Theogonie der dortigen Indianer erkennt eine unsichtbare Macht oder einen Weltschöpfer an, welchem sie jedoch keinerlei Cultus widmen, ferner glauben sie an Geister, welche körperliche Gestalt annehmen, um Gutes oder Böses zu wirken; dergleichen sind: curupira, Geist der Wiesen und Wälder; yurupary, Geist des Bösen; anhanga, Geist der Todten und der Jagd; matytaperê, Quälgeist oder yurutahy, Geist; oyoára, Nymphe der Igarapés; boya açu, die Mutter des Wassers, der Grundwurm. Diese und soviel andere mehr geben ebenso wie deren unzählige Legenden Beweis hiervon. Jener Glaube erstreckt sich sogar soweit, dass sie für jedes Wesen, sei es Thier oder Pflanze, einen Geist schaffen, den sie gewöhnlich Cy, Mutter nennen. Dieser Schöpfung widmen einige Stämme zwar noch heute keinen Cultus, nur zu einer gewissen Jahreszeit feiern sie Feste, wobei sie ihnen Trankopfer darbringen. Bei mehreren Stämmen wohnte der Verfasser solchen Feierlichkeiten bei; unter den Mauhes giebt es ein Fest des Vê-periá oder tocandyra, von: tucau, Vogel aus der Gattung Rhamphastos, Pfefferfresser und yra, Honig, also ein Fest des Gottes, der den Tucanhonig fertigt; Idole machen sie diesem Glauben zu Ehren gleichwohl nicht; dagegen fertigten sich die Indianer des 15. und 16. Jahrhunderts, gestützt auf einen, durch Tradition bis auf den heutigen Tag fortgepflanzten Glauben, ohne Zweifel nach dem Vorbild irgend welcher in der Civilisation vorgeschrittener Völker Idole aus Stein, deren sie sich bei gewissen Gelegenheiten bedienten. Diese Idole haben wie bei den Aegyptern theils menschliche, theils thierische Gestalt.

Cunha äussert sich in seiner oben citirten, 1639 verfassten, 1641 publicirten (spanischen) Schrift hierüber folgendermaassen: „Sie hatten Idole an, welche sie eigenhändig fertigen; den einen schreiben sie die Macht über das Wasser zu und geben ihnen als Abzeichen einen Fisch in die Hand; andere erküren sie sich für das Gebiet der Saaten, wieder andere als Beschützer in ihren Schlachten."

„Sie sagen, dass diese Götter vom Himmel herabstiegen, um sie zu begleiten und ihnen Gutes zu thun; sie widmen ihnen keinerlei Ceremonie der Anbetung, sondern lassen sie in einem Winkel in Vergessenheit liegen, bis sie deren bedürfen. Gehen sie in einen Krieg, so stecken sie dieselben an den Vordertheil ihrer Kähne und setzen darauf die Hoffnung des Sieges. Fahren sie auf den Fischfang, so nehmen sie ihre Zuflucht zu demjenigen Gott, dem sie die Herrschaft über die Gewässer eingeräumt haben, vertrauen jedoch auf keinen so sehr, dass es nicht auch einen höheren über ihm geben könnte."

Derart also berichtete Cunha (Acuña), der Begleiter des Capitäns Pedro Teixeira (1639), jedoch ohne ein derartiges Idol zu beschreiben, wiewohl er, anderen Stellen desselben Tagebuches zu-

folge, solche gesehen hat. Seit jener Expedition von Teixeira habe sich nun nach Rodrigues mit der Verbreitung des Evangeliums durch die spanischen Jesuiten (1657) und die portugiesischen Carmeliter (1695) jener Gebrauch bei den dortigen Indianern allmälig verloren. Die Missionäre verbrannten die Idole aus Holz oder warfen sie, wenn sie aus Stein waren, in den Fluss, um — wie Pater João Daniel selbst erzählt, ein für allemal diesen Aberglauben auszurotten [1]).

In der That sei auch von damals bis jetzt nie mehr ein solches Idol, auch nicht im Boden vergraben, aufgefunden worden, während sie vor der Vertilgung durch die Missionäre nicht so selten gewesen sein mochten.

Im Louvre zu Paris befinde sich in einem Saale des Erdgeschosses unter Nr. 670 eine Affenstatue in der Höhe von 135 cm, welche Graf Castelnau, als er 1846 Manáos (circa 8° s. B., 42° 30 w. L.) berührte, im heutigen Präsidentschaftspalast als Sitzbank benutzt fand, und in der Meinung, es sei ein echtes Idol, mit nach Europa nahm [2]). Paul Marcoy in seinem Voyage à travers l'Amérique du Sud. etc. 1869 avec 626 vues et 20 cartes, spricht dieselbe Ansicht aus und erzählt, dass sie durch die Carmeliter an den Quellen des Flusses Uaupés (oder Ucagari, 57° bis 60° w. L., 2° bis 5° n. B.) gefunden und in ihre Mission „de Nossa Senhora de Caldas do Rio Negro" gebracht worden sei. Nach Aufhebung der Mission habe das Idol durch einen Droguensammler seinen Weg dann nach Manáos, der Hauptstadt der Provinz Amazonas gefunden. Diese Figur hat die Gestalt eines Affenmenschen, die Augenlider offen, die Arme über der Brust gekreuzt; die Stellung ist sitzend, das Membrum enthüllt.

Die so eben beschriebene Figur, welche also nach Rodrigues in einem öffentlichen Museum aufgestellt war, hat aber nach diesem Autor nur die Bedeutung eines Spasses, welchen sich ein Maurer Antonio Jacintho de Almeida erlaubte; derselbe wurde 1784 von der Grenzcommission mit der Aufstellung von Grenzpfählen beauftragt, als sie, vom Japura zurückgekehrt, in Ega, dem heutigen Teffé, stationirt war. Im Jahre 1794 brachte Joaquim Anvers die Figur nach dem alten Barro, dem heutigen Manáos, wo sie Castelnau fand und mitnahm. Der Oberstlieutenant Antonio Ladisláo Monteira Baena sei der erste gewesen, welcher den von Castelnau begangenen Irrthum in einer an das Instituto historico e geographico Brazileiro, Tom. 3, Nr. 9, pag. 96 bis 97 (Jahreszahl nicht angegeben) gerichteten Abhandlung bekannt machte; diese Geschichte gab sogar Anlass zu einer 1848 durch M. A. Porto Alegre geschriebenen und 1851 durch Guanabára unter dem Namen: Estatua Amazonica, comedia archeologica publicirten hübschen Satire [1]).

Bei der Seltenheit solcher Idole in Brasilien und der Schwierigkeit, sie zu erlangen, ist es nun begreiflich, dass unser unermüdlicher Autor, J. B. Rodrigues, es aufs äusserste betrieb, sich in den Besitz eines solchen zu setzen, als er erfuhr, dass, als vor mehr als 50 Jahren bei der Gelegenheit einer jetzt noch bestehenden Cacaopflanzung der Boden aufgegraben wurde, sich unter Fragmenten von Thonwaaren auch einige „Muirakitaus", Steinidole gefunden haben sollten; glücklicherweise wurde ihm bekannt, dass der verstorbene apostolische Protonatar Antonio Sanches de Brito in der Stadt Obidos (Obydos) am Amazonenstrom, 2° s. B., 57° w. L. [2]) eine solche Figur als Tischzierde besass, dieselbe aber verschwunden war; endlich setzte er sich durch Vermittelung eines Freundes in den Besitz dieses archäologischen Schatzes, der vom Tisch in die Hände der Kinder, die ihn „Teufel" nannten und von da in den Hof gewandert war, wo er vergraben lag.

Die von Rodrigues befragten Zeitgenossen jenes verstorbenen Protonotars versicherten alle, dass das fragliche Idol von der Küste von Perú stamme, der eine derselben glaubte, dass es im Lago Uaicurapá gefunden worden sei; erstere Meldung bestätigte sich auch durch nähere Nachforschungen. Es war dadurch erwiesen, dass es kein peruanisches Idol sei, wofür es früher angesprochen worden; der Verfasser bestätigt letzteres auch noch aus archäologischen Gründen.

Dieses letztere, von Rodrigues auch abgebildete Idol nun stellt eine Allegorie dar, welche sich auf die Lebensweise der Thiere und auf den Glauben an die „Mutter" derselben gründet. Es ist aus zwei Figuren zusammengesetzt, nämlich einem Carnivoren, der sich anschickt, eine Schildkröte (??) zu verschlingen; das Ganze wird anstatt langer Beschreibung am deutlichsten werden durch Beigabe einer kleinen Copie des Idols, welches im Original, beide Figuren zusammen-

[1]) Unter diesen Umständen könnten sich die Archäologen dort darauf verlegen, aus dem Flusse solche Idole zu fischen. (Ref.)

[2]) Zufolge authentischer Mittheilung aus Paris ist das fragliche falsche Idol aus der öffentlichen Aufstellung im Louvre bereits beseitigt. (Ref.)

[1]) Die Erzählung von diesem falschen Idol haben wir als warnendes Beispiel ausführlicher, als es sonst zu geschehen gehabt hätte, hier geben zu müssen geglaubt.

[2]) Gerade hier in Obydos war es auch, wo C. Fr. Ph. von Martius (1817 bis 1820) das vom Referenten glücklicherweise im Münchener Museum wieder aufgefundene kleine Amulet aus Nephrit (vergl. Fischer, Nephrit, S. 45, Fig. 66 und S. 200, sodann Fischer, Mineral. archäol. Studien in: Mittheilungen d. anthrop. Gesellschaft zu Wien, 1878, VIII. Nr. 1, 2, Nr. 5, 6. Taf. I ff. 4 a b) erworben hatte.

genommen, 0,185 m hoch, 0,09 m breit und 0,15 m lang ist (siehe Fig. 1).

Die Katze hält mit den Krallen der Vorderfüsse einen Fantasiezierath fest, welcher gleichsam von der Zunge ausgehend sich über den hinteren Theil des Kopfes und Halses der Schildkröte (?) erstreckt, und woran sich die Zähne der Unterkinnlade der Onça anlegen.

Die Schildkröte (?), welche sich vermöge des Schädels einer Testudo nähern würde, hat aber einen langen Hals und eine Kopfspitze, welche in jeder Beziehung von allen Schildkröten abweicht; andererseits wüsste **Rodrigues** an kein anderes Thier zu denken, so dass er der Fantasie des Künstlers Vieles einräumen muss, welche ja auch um den Hals der Schildkröte ein Halsband legte.

Fig. 1.



Die Länge des Unterkiefers des Carnivoren ist viel zu gering gegenüber dem Oberkiefer, doch ist im letzteren die Lücke für den unteren dens caninus deutlich ausgeprägt; Schneidezähne sind statt sechs nur vier vorhanden, was der Verfasser auf eine Nachlässigkeit des Künstlers zurückführt. Das Ganze macht den Eindruck einer „Unze", Felis onça, yauarité der Eingeborenen; der noch vorhandene Rest des Schwanzes steht in die Höhe.

Verfasser hebt insbesondere noch hervor, wie der Künstler, obwohl er sich in der Zeichnung der Thiere einige Verstösse und Freiheiten zu Schulden kommen liess, doch insofern eine getreue Naturbeobachtung verrathe, als er eine Gewohnheit der katzenartigen Thiere, im September zur Brunstzeit an das Gestade zu kommen und Schildkröten zu verzehren, zum Symbol der Gottheit seiner Fischerei wählte; er ersah sich hierzu das Sinnbild der „Unze" als das mächtigste, um Schildkröten zu bewältigen, welche für den Fang am ergiebigsten sind, indem sie nicht bloss Fleisch und Eier liefern, sondern auch Fett und den Schild, der damals statt Eisengeräth diente.

Dass es ein Idol für Fischerei war, beweisen nicht bloss die Formen, sondern auch die zwei Löcher, welche auf der Hinterseite schief unten auslaufen, um Schnüre behufs der Befestigung am Vordertheil des Kahns durchzuziehen, und 0,015 m Durchmesser haben. Das Ganze ist aus einem Stück **Serpentin** in anerkennenswerther Vollkommenheit ausgeführt [1]).

Es ist dies in seiner Art das erste auf brasilianischem Boden gefundene Idol; vermöge seines Styles schien es auch dem Verfasser zuerst peruanischen Ursprungs und auf dem Amazonenstrom dahin gelangt zu sein; jedoch das Stück selbst und dessen Geschichte brachten ihn wieder von dieser Annahme zurück. Dass es nicht durch das Volk der Anden, welches so viele im Lande von Manco Capac aufgefundene Idole schnitzte, gefertigt sei, beweist der Gegenstand des Idoles selbst, der eine gewisse Thiergewohnheit darstellt. Die peruanischen Künstler hätten es nicht herstellen können, weil im Gebirge sich weder „charapas", yurará des Amazonenstromes, Podocnemis expansa, noch „charapillas", tracayá, Emys tracayá finden und sie also nicht wissen konnten, dass die Unzen Schildkröten fressen.

In Peru finden sich jene Schildkröten bloss in den Flüssen, welche die Provinzen des Amazonenstromes und des Loreto schneiden, das sind die des Maranhão, Huallaga, Ucayaly und Javary. Ausserdem wird der Verfasser in seiner obigen Ansicht noch durch die Geschichte bestärkt, indem Pater **Cunha** selbst noch Gegenden berührte, wo er wirklich Völker mit Idolen für Fischfang, Jagd und Krieg zu sehen bekam und wo dieser Gebrauch sich nicht als etwas Fremdartiges erwies.

Auch eine Vergleichung mit dem, was von peruanischen Idolen beschrieben ist, passe nicht auf das vorliegende aus Brasilien; **Castelnau** in seinen „Antiguedades do Perú" bringt nichts Aehnliches; es sei im Gegentheil so alt, dass auch **Alex. Rodrigues Ferreira**, der 1787 den Amazonenstrom bereiste, von solchen Idolen keine Nachricht mehr gab; vielmehr gehöre es zu den-

[1]) Referent hat in Erwägung der Seltenheit solcher in **Brasilien** aufgefundener Idole durch Herrn Bildhauer **Knittel** in Freiburg nach der Zeichnung mit genauer Beobachtung der angegebenen Maasse dies Idol in natürlicher Grösse behufs Aufstellung in Museen in Gyps ausführen und mit der natürlichen Serpentinfarbe versehen lassen; solche Imitationen sind durch Herrn **Knittel** für 8 Mark (ohne Francatur) zu beziehen.

jenigen, wie sie eben Pater Cunha um die Mitte des 17. Jahrhunderts erwähnt und wie sie einen Grad des Fortschritts der Sculpturkunst bei den Indianern bezeichnet, der heutautage in Verfall gerieth. Rodrigues setzt dieses Idol nach Vergleichung desselben mit den „Muirakitans" in die Zeit der „mulheres guerreiras, kriegerischen Weiber", weil Styl und Zeichnung dafür sprechen [1]). Unter den vom Verfasser ausgegrabenen Thonfiguren befand sich eine, welche eine ähnliche Verzierung zeigt wie diejenige, welche in dieser Figur hier hinter dem Kopf der Schildkröte hinzieht. So sehr die Kunst unter den Eingeborenen am Amazonas heruntergekommen, so sei doch unter ihnen der Glaube an die Schutzpatrone unter den Thieren und Pflanzen jetzt noch nicht erstorben; Rodrigues sah selbst, wie ein solcher Indianer, um beim Fischfang glücklich zu sein, am Vordertheil seines Kahnes einen Stengel der „Fayá", einer Pflanze aus der Gattung Calladium (Fam. Aroideae), aufgesteckt hatte.

Der Leser wird aus obigem Bericht sowie aus der soeben citirten Abhandlung des Referenten über Amazonensteine ersehen, dass unser Verfasser bei Gelegenheit seiner botanischen Reisen unermüdlich und auf das Sorgfältigste die archäologischen Forschungen, welche in seiner Heimath noch Vieles zu leisten berufen sind, cultivirt und in vollem Maasse die Aufmerksamkeit auch der europäischen Gelehrten verdient.

Der Verfasser theilte dem Referenten in einem Schreiben d. d. Rio de Janeiro, 30. Januar 1881 mit, dass die in Brasilien gefundenen grünen Steinfiguren zunächst nun nach ihrem specif. Gewicht gleichfalls bestimmt werden sollen; das Resultat steht noch aus. Er ist der Ansicht, dass wenn sich Jade darunter finden sollte, dieselbe in Brasilien nicht zu Hause, sondern als Rohmaterial eingeführt und dort erst zu Ornamenten verarbeitet worden sei. Er selbst reiste, wie ich schon an einem anderen Orte erwähnte, einem angeblichen Vorkommen grosser Blöcke „grüner Steine" am Amazonenstrome 25 Meilen weit an Liebe, um schliesslich nichts als Quarz zu finden, der mit Moos bedeckt war! Er denkt an eine Einwanderung von Norden, welche die grünen Steine in Brasilien importirte; später bekam man sie, der Tradition zu Folge, durch die Indianer, welche mit Guyana in Verbindung standen und diese wieder bezogen sie von Nordamerika, von den Caraiben. — Bezüglich des Idols, worüber wir oben referirten, bemerkt er, dass auch Giglioli, Präsident der ethnographischen Gesellschaft von Florenz, dasselbe als brasilianischen Ursprungs anerkenne. Nach Bancroft's Werk komme Aehnliches sonst nirgends als auf der Insel Pensacola, Westflorida und Zapaten [1]) vor.

Der Verfasser spricht sich brieflich ferner noch dahin aus, dass die Caraiben die Civilisatoren von Nordbrasilien waren und dass die grünen Idole, die sogenannten „Muirakitans" dafür den Weg weisen; dies Volk habe den Norden Europas, die Entdecker Amerikas gekannt und durch sie, die Caraiben, sei die präcolumbianische Kunst nach Brasilien verpflanzt worden; sie hätten Guatemala, Neugranada, Guyana berührt und seien bis Brasilien gelangt, immer die Muirakitans als Amulet bei sich tragend oder wenigstens das Gesteinsmaterial, um sie an ihrem jeweiligen Aufenthaltsort daraus herzustellen. Die in der Schrift des Referenten: Bericht über Steinsculpturen aus Costarica, in den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, Bd. VII, mit 5 Tafeln abgebildeten, etwas bauchigen, durchbohrten Cylinder, Fig. 169 und 174 (Taf. VIII), besonders der letztere, aus Quara, stimmen vollkommen mit den „Muirakitans" überein, wie sie noch jetzt bei den Uaupés-Indianern am Rio Negro (zwischen 0° und 5° n. B., 50° bis 56° w. L. von Ferro) im Gebrauch seien. Die Art der Verbindung zwischen den Normannen und Caraiben mit Asien, wo der Jadeit zu Hause ist, weiss sich der Verfasser auch noch nicht zu erklären, doch vermag er andererseits sich die Uebereinstimmung in der Form der asiatischen Beile mit den amerikanischen in keiner Weise durch Zufälligkeit zu deuten. Wer, wie er unter den Indianern gelebt und sie studirt habe, wisse nur allzu gut, dass sie nur machen, was sie schon gesehen haben. Ohne Vorbild rücken sie nicht eine Linie weiter, immer dieselbe Form, Substanz, Felsart und dieselbe Zeichnung.

Die Caraiben, für ihn die Abkömmlinge des Volkes vom Weinland, stiegen nach seiner Ansicht nach dem Norden von Brasilien hinunter und verbreiteten dort die Civilisation unter den Eingeborenen, deren Abkunft ganz brasilianisch sei. Im Süden von Brasilien seien die Beile ganz anders, dort kenne man nichts von Jade oder Jadeit, der wie ein Zierrath geformt und zum Anhängen am Halse bestimmt sei. Die Civilisation des Nordens von Brasilien überstieg den Amazonas nicht, sie reichte nur bis an den Quellen des Tapayosflusses [2]). Des Verfassers Sammlungen zeigen keine Beziehungen zu denen des Nordens [3]).

[1]) Vergl. J. Barb. Rodrigues, Relatorio do rio Jamunda, ferner die Abhandlung des Referenten über die Herkunft der Amazonensteine in diesem Archiv, Bd. XII, 1879, S. 7 bis 28, mit 1 Tafel.

[1]) Diesen Namen finde ich bis jetzt weder auf Karten, noch in geographischen Registern; vielleicht könnte Zapote gemeint sein, „ein Dorf und Minenrevier im mexikanischen Staate Chihuahua, in einer Schlucht des westlichen Abhanges der Sierra Madre, N. O. von Batopilas" (Ritter, geogr. statist. Lexikon, 1855).

[2]) Der bei Obydos in den Amazonas mündet. Ref.

[3]) Die „Timbetás" des Südens (Lippenschmuck) finden sich dagegen nicht im Norden, ausser am Flusse

Referent glaubte nicht gegen die Intention des Verfassers zu handeln, wenn er im Obigen dessen brieflich geäusserte Ansichten in genanntem Betreff hier einflocht; er begrüsste diese Kundgebungen um so freudiger, als man in Europa so überaus selten derartige präcise, auf eigene Anschauung und Vergleichung gegründete Mittheilungen zu gewärtigen hat. Zu erwarten wären solche und ähnliche Resultate vergleichender Studien vor Allem Seitens der grossen Museen, wo — Jahr aus Jahr ein — aus allen Erdtheilen eine unermessliche Menge exotischer Ethnographica zusammenfliesst und aufgestapelt wird. Wenn wir nun, von unserem Standpunkte aus, es auch sehr bedauern müssen, dass — wenigstens nach unserer Erfahrung und unmaassgeblichen Meinung — diese grossen Anstalten für die Wissenschaft den Nutzen noch nicht gebracht haben, den man von ihnen mit einigem Recht erwarten dürfte, so wollen wir auf der anderen Seite nicht übersehen, dass die Directionen daran wohl nicht immer allein die Schuld tragen. Man muss es nur mit eigenen Augen angesehen haben, wie in den meist viel zu beschränkten Räumen derselben das durch Kauf und Geschenke eingehende Material täglich mehr über den Kopf wächst, wie klein das zu Gebot stehende Personal ist, um die Einläufe zu prüfen, zu inventarisiren, am richtigen Orte einzureihen, die Gegenstände so aufzustellen, dass die Besucher nicht bloss daran ihre Neugierde befriedigen, sondern auch Belehrung und geistige Anregung finden können. Unter solchen Umständen wird es auch oft genug geschehen, dass von den Einsendungen her in den zugehörigen Correspondenzen und im Gedächtniss der leitenden Persönlichkeiten wichtige erläuternde Notizen zu den eingesandten Objecten begraben liegen, welche der Wissenschaft niemals zu gute kommen, weil es unmöglich ist, alle Geschäfte zu bewältigen und daneben von Zeit zu Zeit die wissenschaftlichen Ergebnisse in klarer bündiger Weise den Fachgenossen zukommen zu lassen.

Ausserdem scheint in den Satzungen (?) verschiedener Museen manches Hinderniss zu liegen für eine ausgiebige wissenschaftliche Benutzung Seitens solcher Forscher, welche eingehende Studien zu machen wünschten. Die Zeiten, wo die Betrachtung der Objecte durch Glas und Rahmen, wie sie für das grosse Publikum genügt, auch für den Fachmann ausreichen soll, sind doch vorüber, wenigstens soweit es sich um Dinge handelt, welche nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht mehr bloss durch blosses Anschauen ergründet werden können. Da sich in den ethnographischen und archäologischen Museen Sachen befinden, welche nicht mehr auf Grund historischer oder philologischer, sondern nur auf Grund naturhistorischer Studien und Untersuchungen verwerthet werden können, da andererseits Sammlungen, welche ganz oder wenigstens zum Theil aus Mitteln des Staates, d. h. des Volkes hervorgingen und forterhalten werden, auch dem Volke und seinen wissenschaftlichen Bestrebungen förderlich werden sollten, so dürfte es den Forderungen unserer Zeit wohl entsprechen, in obigem Sinne Aenderungen in solchen Satzungen eintreten zu lassen, welche jetzt noch ganz darnach angethan sind, die Sammlungen als nur für die Directionen vorhanden erscheinen zu lassen. Garantieen für die Conservation der Objecte würden sich auch unter den angedeuteten Modificationen ebenso gut erzielen lassen, wie die naturhistorischen Museen längst — auch bei gewissenhaftester Sorge für das anvertraute Gut — ihre wissenschaftlichen Schätze auswärtigen Forschern für ihre Specialstudien eventuell auch durch leihweise Zusendung zugänglich zu machen verstehen.

Tocanties. Dieser entspringt etwa unterm 12° s. B., 29° w. L. und mündet mit dem Araguay vereinigt bei Para, etwa sechs Längengrade östlich von Obydos in den Amazonas (Rio de Para). Ref.

Nachschrift. Erst nachdem das obige Referat bereits abgesetzt war, erhielt ich durch die Freundlichkeit des Herrn Richard Andree die von ihm schon im Jahre 1880 im IX. Bande der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien publicirte und mit Anmerkungen versehene, mir aber früher nicht bekannt gewesene wörtliche Uebersetzung obiger Abhandlung von Rodrigues, welcher gleichfalls eine Copie der Abbildung beigefügt ist.

Herr Andree macht u. a. darauf aufmerksam, dass Castelnau kein Werk unter einem Titel, wie oben S. 439 citirt, geschrieben habe und hier wohl eine Verwechselung mit den Antiguedades Peruanas von Rivero und Tschudi vorliegen werde.

Was die angegebenen Maasse des Idols betrifft, so ist seine Bemerkung, dass ein Irrthum in den Zahlen vorliegen müsse, insofern richtig, als die Breite nicht 0,9 m, sondern 0,09 m betragen muss. Sonst sind die Verhältnisse der Höhe der Figur zur Länge (im Original 0,185 m:0,150 m) in der Zeichnung ziemlich correct wiedergegeben, indem sie in letzterer sich etwa wie 0,103:0,088 (statt 0,083) ergeben. Dagegen thut Andree S. 11 Anmerkung 1 dem Verfasser Unrecht, denn in meinem portugiesischen Original steht S. 15 ganz deutlich als Durchmesser der Löcher zum Durchziehen der Fäden 0,015, nicht 0,15, wie Andree in seinem Exemplare gefunden haben will.

Die Zweifel Andree's bezüglich der Annahme, dass die untere Thierfigur eine Schildkröte vorstellen soll, mögen vielleicht begründet sein und dürfte dieselbe etwa einem zusammengekauerten

Lama entsprechen. Es giebt wohl Schildkröten mit noch viel längerem Halse, nämlich die im Süsswasser lebende Gattung Trionyx, wovon ostindische und nordamerikanische Species bekannt sind, allein mit dieser hat die Zeichnung doch auch wieder keine Aehnlichkeit.

In der Zwischenzeit ist nun seitens des Herrn Rodrigues auch die in Aussicht gestellte, sehr erwünschte Bestimmung der specifischen Gewichte der brasilianischen Steinfiguren bei mir eingetroffen, wonach ich von denjenigen derselben, welche in meiner Abhandlung über Amazonensteine copirt wurden, die betreffenden Zahlen nachtragen und daraufhin gewisse mineralogisch-diagnostische Schlüsse ziehen kann.

Fig. 9 a, b, c, a. a. O. (bei Rodrigues Fig 3 a, b, c), Fig. 7 (bei Rodrigues Fig. 1) und Fig. 13 a, b (bei Rodrigues Fig. 4) haben übereinstimmend nur das specifische Gewicht 2,76, sind also jedenfalls keine Nephrite, dagegen vielleicht aus Quarz oder aus Serpentin geschnitzt, was sich aus der noch ausstehenden Härteangabe entnehmen liesse; Fig. 10 (bei Rodrigues Fig. 5) hat 2,93, Fig. 12 (bei Rodrigues Fig. 6) hat 2,90 und Fig. 11 (bei Rodrigues Fig. 2) hat 3,05 specif. Gew., diese drei könnten also Nephrit oder aber (nach den neuen Ermittelungen von Damour und mir, denen zufolge auch das specifische Gewicht des Jadeit bis zu diesen Zahlen herunter sinkt), Jadeit sein.

Ausserdem wurden mir durch Rodrigues elegant gemalte Abbildungen neuer Objecte aus Brasilien eingesandt, erstlich von drei gelblichgrünen Stücken, sub Nr. 11 von einem kurzen etwas kantigen, längs durchbohrten Cylinder mit specifischem Gewichte 2,55, sub Nr. 7 von einem kurzen scharfkantigen Meissel mit 2,87 specif. Gew., sub Nr. 9 von einem langen, schlanken, längs durchbohrten Cylinder mit 2,90 specif. Gew. und sub Nr. 8 von einem lichtgraugelben Fragment eines Ornaments mit 3,10 specif. Gew.; alle vier stammen aus der brasilianischen Provinz Amazonas, Nro. 7 speciell von Costa da Paru, diese im Privatbesitz eines Herrn Derby, die übrigen in jenem des Herrn Rodrigues; Nr. 11 und 7 dürften dem specifischen Gewichte zufolge aus Quarz oder Serpentin gearbeitet sein, Nr. 9 und 8 eventuell aus Nephrit oder auch aus Jadeit; sub Nr. 10 endlich erhielt ich die Abbildung eines dem kaiserlichen Museum zu Rio de Janeiro angehörigen, ganz prachtvollen, etwa smaragdgrünen, bauchigen Jadeit-Celtes von 3,3 specif. Gew. (125 mm lang, 56 mm grösste Breite), das angeblich aus Südbrasilien stammen soll, was aber Rodrigues nicht wahrscheinlich werden wollte, wiewohl die Form mit jenen Beilen übereinstimmt, welche in den Provinzen Minas Geraes und San Paulo gefunden werden. Die Diorit- und Syenitbeile dieser beiden Provinzen unterscheiden sich von jenen des Amazonenflussthales durch ihre Form, welche immer als Keil und von grossen Dimensionen erscheint. Vermöge der Form würde dieses Jadeitbeil dem Süden angehören, vermöge der Substanz dagegen auf den Norden hinweisen, denn noch niemals sei sonst im Süden Brasiliens ein Object aus Nephrit, Jadeit oder Chloromelanit bis jetzt entdeckt worden. Die im Museum zu Rio vorfindlichen Beile, Keile u. s. w. aus dem Süden seien sämmtlich aus Diorit u. s. w. gearbeitet. Für den Juli 1882 war seitens des Museums zu Rio eine anthropologische Ausstellung in Aussicht genommen, worüber mir ein genauerer Bericht in Aussicht gestellt ist.

Rodrigues fügt noch bei, dass die Beile des Südens, für deren Form die Figuren 11 und 12 auf Tafel VIII seiner Antiguidades do Amazonas als Muster gelten mögen, auch auf eine Verschiedenheit in der Anwendung der Steinwerkzeuge hinweisen; im Norden seien sie immer von beiden Seiten eingeschnitten (eingeschnürt), um mittelst Fäden oder Schnüren an den Handhaben befestigt zu werden (ähnlich den Figg. 27 ab und 31 ab auf Tafel III in meinem Aufsatze über die Formen der Steinbeile auf der ganzen Erde in der Zeitschrift Kosmos 1881 V. Jahrgang), im Süden hingegen seien die Handhaben zum Einschieben der Steinwaffen durchbohrt, wie bei Fig. 18 S. 20 in dem Werke von Oscar Montelius: das prähistorische Schweden.

Die Jade habe den Amazonenfluss nicht überschritten und sei bis dorthin entweder schon vorarbeitet oder noch roh auf dem Handelswege mit anderen Völkern von Guiana importirt worden; letztere hätten sie über Mexico erhalten, auch Rodrigues erachtet wie der Referent die Caraiben als Vermittler. Fischer.

13. Hunfálvy: Die Ungern. Teschen, 1881. Prochaska.

Unter den bis jetzt erschienenen Monographien über die Völker Oesterreich-Ungarns nimmt das Werk Hunfálvy's unzweifelhaft die erste Stelle ein. Hunfálvy ist Sprachforscher, seine ethnographischen Untersuchungen basiren deswegen vorwiegend auf linguistischen Forschungen. Es ergiebt sich vorerst als sicheres Resultat, dass Ugro-Finnen und Türken zwei ganz verschiedene Völker sind. Nur der Stamm des dem Deutschen „tödten" entsprechenden türkischen Wortes ist gleichlautend mit dem ugrischen und vogulischen Worte (ugr. öl, vog. öl, türk. öl-dur). Die türkischen Sprachen haben demnach — sagt Hunfálvy p. 30 — einen anderen Ursprung als die ugro-finnischen. Hunfálvy schliesst weiter, dass das Ugrische dem Vogulischen näher steht als das Finnische. Die Urheimath der Ungern muss

daher in der Nähe der Vogulen gelegen haben. Die ugrisch-finnischen Völker haben in der ältesten Zeit nur bis 7 gezählt, da nur die Zahlen 1 bis 7 identisch sind. Im Osten waren sie von türkischen, im Westen von germanischen und slavischen Völkern umschlossen. Ihre Ursitze sind im Flussgebiet der Dwina, Kama, Wolga, Jaik, Irtisch und Ob zu suchen. Aus den Zahlwörtern ergiebt sich ferner, dass die Ungarn nach der Trennung von den Finnen noch lange Zeit in der Nähe der Ostjaken und Syrjänen verblieben, wofür auch die Verhältnisswörter sprechen. Das geographische Verhältniss der Magyaren — sagt Hunfálvy p. 37 — zu den Vogulen, Ostjaken, Permiern, Syrjänen lässt sich daraus erschliessen, dass jene das Wort tenger „Meer" von den türkischen Völkern übernommen haben und das ugrische Wort sariš, saras, zarie, womit die Ostjaken, Vogulen, Permier das Meer bezeichnen, nicht kennen. Die Magyaren haben daher die Benennung des Schwarzen Meeres von einem türkischen Volke, den Chazaren, übernommen. In der magyarischen Chronik finden sich dunkle Erinnerungen an eine Urheimath der Magyaren. Die Chronik erwähnt den Fluss Etel (Etil heisst die Wolga bei den türkischen Völkern) und Togata-Fluss (Tangut heisst der Irtisch bei den Ostjaken). Hunfálvy sagt weiter: Nachdem die finnischen Völker sich von den ugrischen getrennt hatten, kamen die Ungarn unter den Einfluss türkischer Stämme, die Finnen unter den Einfluss der Germanen und Letten; daher finden wir sehr viele türkische Wörter in den ugrischen Sprachen, aber keine in den finnischen Sprachen; andererseits finden wir sehr viele germanische und lettische Wörter in den finnischen, aber keine in den ugrischen.

Die Magyaren hatten von jeher türkische Völker zu östlichen und südöstlichen Nachbarn und nachdem sie aus ihrem Stammland ausgezogen waren, kamen sie immer mehr mit türkischen Völkern in Verbindung, so dass sowohl Ibn Dastah wie auch der Kaiser Konstantin sie geradezu Türken nannten. In ihrem Stammlande kannten die Magyaren die südlichen Thiere nicht, sie entnahmen ihre Namen den türkischen Sprachen, z. B. oroszlan Löwe, türk. arslan; teve Kameel, türk. deve; borz Dachs, türk. borč; majom Affe, wohl persisch maimun, daru Kranich, türk. tari. Jagd und Fischerei bildeten die Hauptbeschäftigung der Magyaren in ihrem Stammlande. Von den türkischen Völkern nahmen sie die Viehzucht an. Ökör Ochs, čuvassisch ókaz; borju Kalb, čuv. puru; tinó junges Rind, čuv. tina; tulok junger Stier, čuv. turak kos Bock[1]); ürü „Widder", čuv. ürü; diszno Schwein, čuv. sisna u. A. In ihrem Stammlande haben die Magyaren kaum den Ackerbau gekannt. Von den türkischen Völkern bekamen sie auch diesen und zugleich die Bezeichnung des Getreides und der Obstarten, was folgende Worte bezeugen: alma Apfel (alma); arpa, Gerste (arpa); buza, Weizen (bogdai); borsó (čuvassisch purzu „Erbse"); tarló (torla, Ackerland); gyümöles (jemis, Obst); dara (dari, Grütze); kender (keuchir, Hanf) u. s. w. Auch das Wort bor, Wein, ist von den Türken zu den Ungarn gekommen und scheint ursprünglich ein saueres Getränk bedeutet zu haben, wie das türkische boza. Ibn Dastah erzählt, dass im Lande der Magyaren viel getreidetragendes Land war, sie mussten also dort den Ackerbau kennen, gleichviel, ob sie ihn selbst oder durch ihre slavischen Sclaven betrieben.

Auch verschiedene Werkzeuge, Gefässe, Kleidungsstücke wurden ihnen von einem türkischen Volke bekannt, z. B. bicsak (bičak, Taschenmesser), bilincs (bilinč, Handseckel), buzogan (buzdogan, Keule), ibrik (ibrik, Giesskanne[1]), Kapu (Kapi, Thor), Karó (Karik, Pfahl), Kazán (Kazan, Kessel), Refe (Refe, Bürste). Hunfálvy nennt die aus der Geschichte bekannten Chazaren als dasjenige Volk, von dem die Magyaren in dieser Weise beeinflusst worden sind. Die Nachkommen der Chazaren sind die Čuvassen, wofür magyarisch tenger, „Meer" spricht (türk. dengiz), da das türkische z nur im Čuvassischen r lautet. Auch die Sprache der Čeremissen ist von einer türkischen beeinflusst. Auch iranische Worte finden sich im Magyarischen, die nach Hunfálvy durch Vermittelung des Chazarischen ins Magyarische gerathen sind. Interessant sind die Entlehnungen Isten „Gott" (pers. Jezdân) und Armang „Teufel" (der iranische Ahriman). Bekanntlich hat das Judenthum bei den Chazaren einst feste Wurzel gefasst, aus den erwähnten Entlehnungen müsste man schliessen, dass auch die Religion Zoroaster's den Chazaren nicht fremd war.

---

[1]) Das Wort Kos, „Bock", ist nicht nur im Magyarischen, sondern auch im Chazarischen bestimmt ein Lehnwort gewesen. Osman, kezi, cag. keci oder kecki, alt. éski vergleicht Vambéry. Die primitive Cultur des turko-tatarischen Volkes, p. 197, mit deutsch Kitz, schwed. Kidde, slav. Koza. Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere, p. 72, verlegt ihre Heimath einfach in die südlichen Landschaften. Die Slaven haben die Ziege aus einer südlichen Landschaft übernommen, denn zu slav. Koza stellt sich arm. Kos und karisch Kos (nach Stephan von Byzanz soll nämlich die Insel Kos im ägäischen Meere auf karisch von den vielen Ziegen den Namen erhalten haben), was Hehn übersieht.

[1]) Das Wort ist auch im Polnischen erhalten als imbryk, „Kanne", Krug, imbryczek deminutiv. „Krügel."

Die ursprünglich gleich den meisten finnischen Völkern blonden und braunen Magyaren sind auch körperlich bedeutend von den türkischen Völkern beeinflusst worden. Gleich den türkischen Chazaren sind die Magyaren jetzt vorwiegend dunkelhaarig. Nach Ibn Fosslan bei Diefenbach, II, p. 128, Chasari Turcis (unter Turci sind Magyaren gemeint) similes non sunt, nigrum capillum habent. Dr. Fligier.

14. Vámbéry: Die primitive Cultur des turko-tatarischen Volkes auf Grund sprachlicher Forschungen erörtert. Leipzig, 1879. F. A. Brockhaus.

Das Studium des eben besprochenen Werkes von Hunfálvy hat mich veranlasst, noch einmal das im Titel erwähnte Werk Vámbéry's gründlich durchzustudiren. Ich kann im vorhinein bemerken, dass dieses Werk für den Ethnologen wie Sprachforscher gleich instructiv ist. Der rühmlichst bekannte Sprachforscher nimmt auch auf die Ethnologie möglichst Rücksicht und unterscheidet sich hierdurch vortheilhaft von dem beschränkten sprachwissenschaftlichen Standpunkte mancher Philologen. — Die Fülle des dargebotenen Materiales ist eine so bedeutende, dass ich mich darauf beschränken muss, an dieser Stelle nur auf das Wichtigste aufmerksam zu machen. Wir haben bereits aus dem Werke Hunfálvy's erfahren, dass die Ugro-Finnen und Türken ursprünglich mit einander nichts gemein haben und glauben an einer anderen Stelle (Kosmos V. Jahrg. p. 431 bis 436) den Beweis erbracht zu haben, dass die Ugro-Finnen zur europäischen, während die Türken zur mongolischen Rasse gehören. Vámbéry steht freilich auf diesem Standpunkte noch nicht und hält die Verwandtschaft der ugro-finnischen Sprachen mit den türkischen für möglich. Während wir wissen, dass die Ugro-Finnen sehr früh in Berührung mit den indoeuropäischen Völkern getreten sind, erfahren wir aus dem Werke Vámbéry's, dass die turko-tatarischen Völkerschaften mit fremden, d. h. mit arischen Elementen erst in einer verhältnissmässig jüngeren Zeit in Berührung traten, und dass diese Berührung, wenn gleich hier und da eine starke Vermengung, doch äusserst selten ein gänzliches Aufgeben der nationalen Individualität nach sich zog. Aus diesem Grunde sind die vielfach aufgestellten Hypothesen von der turanischen (türkischen) Herkunft der Parther, Saken, Massageten ein für alle Male als unrichtig erwiesen worden. Türken und Arier sind in ihrer Urzeit nie mit einander in Berührung gekommen. Es ergiebt sich ferner, dass das Gros des türkischen Volkes viele Jahrtausende auf sich allein angewiesen, ohne einen engen Verkehr mit der Aussenwelt existirte, und dass ferner die Zersplitterung in einzelne Stämme in einem verhältnissmässig erst jüngeren Zeitabschnitte stattgefunden haben muss.

Als türkische Stammsprache — sagt Vámbéry — verdient diejenige genannt zu werden, die von jenem Theile des Türkenvolkes gesprochen wird, der noch heute auf dem mit viel Wahrscheinlichkeit anzunehmenden Ursitze des ganzen Volkes wohnt! Dessen Verhältniss zu den einzelnen Zweigen ist leicht sicherzustellen, dagegen entbehren seine Beziehungen zu dem östlichen Nachbar, d. h. zum Mongolischen, noch immer eines klaren und positiven Aufschlusses, da trotz des Bandes einer nahen Verwandtschaft das Türkische ebenso wenig für eine Tochtersprache des Mongolischen, als umgekehrt, angenommen werden darf. Andererseits — sagt Vámbéry — ist es hingegen nicht zu verkennen, dass Türken und Mongolen viel näher zu einander stehen als Ugro-Finnen (oder richtiger die Türken und Mongolen stehen einander nahe, während die Verwandtschaft mit den Ugro-Finnen sich als unrichtig erwiesen hat).

Als türkische Stammsprache nimmt Vámbéry in erster Reihe das Uigurische und Altaische an. Was die verschwindend kleine Anzahl der Lehnwörter anbetrifft, so ist es einzig und allein die altiranische Culturwelt, die schon im grauen Alterthume auf das Türkenvolk den ersten bildenden Einfluss ausgeübt hatte. Von den alten Sitzen der iranischen Welt, aus den heutigen Oxus- und Jaxarteslländern, sowie aus den östlichen Vorposten im heutigen Alti-shehr, oder aus deren nordwestlichen Grenzmarken an der unteren Wolga, woher iranische Bildung zu Türken und Ugriern in gleicher Weise gelangte, schienen die spärlichen Funken einer vorgeschrittenen Bildung zu den Türken in der urheimathlichen Steppenwelt gedrungen zu sein, und dass es nur altiranischer und nicht chinesischer Cultureinfluss gewesen sein konnte, das beweist uns eben die Sprache, in welcher die Namen der aus südlichen Breitengraden in die vermuthliche Urheimath importirten Gegenstände, Kleider oder Thierarten nie in chinesischen, aber durchweg in iranischen Fremd- und Lehnwörtern anzutreffen sind. Die Urheimath der Türken lag somit, nördlich von den Iraniern in den Steppen Centralasiens. Bemerkenswerth ist die Stabilität des Wortschatzes. Dieselbe rührt, nach Vámbéry, p. 14, allerdings in erster Reihe von dem agglutinativen Charakter her, welcher durch das Anschmieden und Einschmelzen der späteren Zugaben den Grundstoff des Wortes viel leichter entstellt und verändert, als der Process des einfachen Anhängens und Anreihens. Hierin liegt denn auch die Hauptursache des eminent stereotypen Charakters, welcher die türkischen Sprachen auszeichnet, eine Eigenthümlichkeit, der wir es zu verdanken haben, dass trotz einer immensen geographischen Ausdehnung vom eisigen Norden bis zum tiefen

Süden, vom Drachensee bis zur Adria, ja trotz einer zeitlichen Entfernung von historisch nachweisbaren anderthalbtausend Jahren die vom Hauptkörper losgetrennten Glieder, weder was den Sprachschatz, noch was die Sprachformen anbelangt, sehr verschieden sind, wie wir in ähnlichen Fällen auf dem arischen Sprachgebiete wahrnehmen. Wir sprechen von türkischen Sprachen, während wir nur von türkischen Dialecten sprechen sollten. Der Oezbege aus Chokand oder Chiwa, der christliche oder mohamedanische Kazaner, der Turkomane, Azerbaisane und Osmane bilden unter einander eine Spracheugemeinschaft von eben solch prägnanten Zügen der Einheitlichkeit, wie z. B. die einzelnen Theile der zwei Hauptgruppen der deutschen Sprache, nämlich das Niederdeutsch und Hochdeutsch, ja Vámbéry nimmt keinen Anstand zu behaupten, dass der Ostfriese und der Schweizer sich mit dem Zipser oder dem siebenbürger Sachsen wohl schwerer verständigen wird, als das etwa zwischen Jakuten Sibiriens und den Türken Anatoliens und Rumeliens der Fall sein kann. Die ältesten Denkmäler der türkischen Sprache sind an neunhundert Jahre alt. Die wichtigsten Denkmäler sind der Kudatku-Bilik und der vor Kurzem vom Grafen Geza Kuun herausgegebene Codex cumanicus. Vámbéry bemerkt: So wie der uigurische Text des Kudatku-Bilik heute jedem Ostturkestaner verständlich ist, ebenso wird der Nogai oder Kazaner Tatar ohne besondere Schwierigkeiten die vor sechshundert Jahren aufgezeichneten Geschichtchen und Sprüche der Petracaschen Handschrift (codex cumanicus) verstehen. Das besprochene Werk Vámbéry's schliesst sich würdig an dessen „Etymologisches Wörterbuch der turko-tatarischen Sprachen, Leipzig, Brockhaus, 1878" an.

Dr. Fligier.

15. Slavici: Die Rumänen. 1881. Teschen. Prochaska.

Der Streit um die rumänischen „Origines" ist in neuester Zeit besonders lebhaft geführt worden: Als positives Resultat ergiebt sich, dass die Rumänen als Volk auf der Balkanhalbinsel entstanden sind und als Nachkommen der Thracier betrachtet werden müssen. Ihr nationaler Glaube, dass sie von den Römern abstammen und seit der römischen Epoche Siebenbürgen continuirlich bewohnt hätten, hat sich als irrig erwiesen. Es ist erfreulich, dass Slavici als Rumäne diesen Glauben nicht theilt. Er sagt: Nach der Nomenclatur zu urtheilen haben im VI. Jahrhundert slavische Stämme den ganzen von Rumänen bewohnten Boden besetzt. Er zweifelt daher auch nicht, dass Slaven diejenigen gewesen sind, die nach der römischen Herrschaft die ersten Grundlagen dauernder Ansiedelung gelegt haben und dass sie bei ihrer Ankunft das Land ganz verwüstet fanden.

Den ganzen Stoff behandelt er unter folgenden Ueberschriften: Bodenverhältnisse, Abstammung und Entwickelung sammt einem historischen Ueberblick, Religion und religiöses Bewusstsein, die Union, die Kämpfe um die nationale Abgeschlossenheit beider rumänischer Kirchen, die Bukowinaer, die nationalen Eigenthümlichkeiten, die gegenwärtigen Zustände. Das Capitel über die nationalen Eigenthümlichkeiten ist das gelungenste im ganzen Werke. Der Anlage des Werkes gemäss behandelt der Verf. nur die Rumänen in Oesterreich-Ungarn. Es wäre zu wünschen, dass er diese Arbeit nur als eine Vorarbeit zu einem ausführlicheren ethnographischen Werke über die ganze rumänische Nation betrachten möchte.

Dr. Fligier.

16. Szujski: Die Polen und Ruthenen in Galizien. Teschen 1881. Prochaska.

Der Verfasser ist Professor der polnischen Geschichte an der Universität in Krakau und Secretair der dortigen k. k. Akademie der Wissenschaften und als solcher besonders berufen, eine Ethnographie Galiziens zu schreiben. Das Werk kann auch in der That gleich demjenigen Hunfálvy's als ein musterhaftes bezeichnet werden.

Die ethnographischen Verhältnisse Galiziens sind nicht so einfach, als man gewöhnlich annimmt. Die Gebirgsbewohner und die Bewohner der Ebene zeigen oft Verschiedenheiten, die nicht nur auf physische, sondern auch auf ethnische Motive zurückgeführt werden müssen.

Der Chrobate oder Kleinpole im westlichen Galizien zeigt in physischer und psychischer Hinsicht vielfache Unterschiede von seinem östlicher wohnenden polnischen Landsmanne, dem Masuren, der Ruthene Pokutiens (im nordöstlichen Galizien) von dem in den Karpathen wohnenden Bojko. Der polnisch sprechende Podhalane ist aus einer Vermischung von deutschen Colonisten mit Polen hervorgegangen, und die Gluchoniemcy (Taubdeutsche) sind, wie es der Name selbst bezeugt, deutschen Ursprungs. Das kräftige und schöne Gebirgsvolk Ostgaliziens und Bukowinas, die Huculen, sind slavisirte Rumänen. Einige Tausend Armenier, die jetzt polnisch sprechen und sich als Polen betrachten, und die theils dem Deutschthum, theils dem Polenthum sich zuneigenden, recht zahlreichen Juden vervollständigen das ethnographische Bild Galiziens.

Prof. Szujski schildert in folgender Weise die Volksstämme Galiziens:

Die Podhalaner, so nennt man die Bewohner der eigentlichen galizischen Tatradörfer, 27 an der Zahl, sind sämmtlich Abkömmlinge von Colonen, die im Laufe des 13. und 14. Jahrhunderts von

der Krondomäne Nowytarg angesiedelt wurden. Ursprünglich waren es Deutsche, wie zahlreiche Eigenthümlichkeiten ihrer jetzt polnischen Sprache (turn = thurm heissen die Berggipfel, kiendel = heerde, pyrc = pürsche, bala = alm, frymarcsye = freimarkt) darthun. Es sind Deutsche, die mit slavischer Bevölkerung vermengt, einen leicht erkennbaren, scharf ausgeprägten Typus bilden. Schlank und behend in allen seinen Bewegungen, ohne stark und kräftig zu sein, im Herumtreiben unermüdet, zur anstrengenden Arbeit untauglich, guter Schütze, flinker Tänzer, schlagfertige Antwort und Witz, der Civilisation leicht zugänglich und doch nur in seinem Gebirgslande sich wohl fühlend, verschmitzt und geldgierig, als Führer ein Nimmersatt dem Fremden gegenüber, in seiner Vergangenheit nicht ohne räuberische Instincte, ist der galizische Tatrabewohner ein Liebling aller romantischen und empfänglichen Seelen. Er liefert ein bedeutendes Contingent dem Priesterstande in Galizien.

Der Bojko in den östlichen Beskiden, in der Umgegend von Turka und Skole ansässig, mittleren Wuchses, knapp in einen Pelz ohne Aermel gekleidet, vorzüglich Viehhirt, arbeitsam, geschäftig, weiss auch das am wenigsten zugängliche Grundstück auszunutzen, den Obstgarten emsig zu pflegen, den Winter mit geräuchertem Obst und Bryndza (Schafkäse), den Herbst mit Weintrauben, die er aus Ungarn hergebracht, weiteren Handel zu treiben. Dr. Fligier.

17. Staré: Die Kroaten im Königreiche Kroatien und Slavonien. 1882. Teschen. Prochaska.

Unter Kroaten im engeren Sinne versteht man die heutigen Bewohner Kroatiens und Slavoniens, sowie der kroatisch-slavonischen Militärgrenze, welche letztere einen integrirenden Theil des Kroatischen Königreiches bildet und gegenwärtig einverleibt worden ist. Im weiteren Sinne aber begreift man unter Kroaten auch die Dalmatiner, die slavischen Bewohner Istriens, einen Theil der Bevölkerung Bosniens und der Herzegowina, sowie die slavischen Bewohner Südungarns, namentlich der Gegenden diesseits der Donau. Von dieser compacten Masse getrennt giebt es vereinzelte kroatische Ansiedelungen an der Leitha in Nieder-Oesterreich und im Znaimer Bezirk in Mähren, welche gewöhnlich unter dem Namen „Wasserkroaten“ bekannt sind.

Die Kroaten zeigen physisch keineswegs einen einheitlichen Typus. Die Bewohner der Agramer, Kreutzer und Warasdiner Comitate ist eher klein als gross von Gestalt, hat mehr helle als dunkle Augen und überwiegend blondes Haar. Unter den Mädchen giebt es bildhübsche Blondinen. Den Bewohner dieser drei erwähnten Comitate wollen wir „Kajkavac“ (der mit „Kaja“ fragende Kroate) nennen. Der „Cakavac“ (der mit ca fragende Kroate) hat ein brünettes Gesicht, dunkles und oft gekraustes Haupthaar. Auch die Weiber zeigen eine vorwiegend dunkle Complexion. In den von der Küste unmittelbar aufsteigenden Gebirgsgegenden ist der Menschenschlag ein immer grösserer und kräftigerer, bis er sich in der Cika zu einem wahren Riesengeschlechte ausbildet. Der Kajkavac repräsentirt den ursprünglichen slavischen Typus, im Cakavac sieht man den Einfluss des illyrischen und vielleicht auch thrakischen Blutes. Der erstere ist ein lustiger Gesellschafter, der zweite ist melancholisch und singt melancholische Lieder. Der Stokavac (der mit sto fragende Kroate) bewohnt Bosnien, Herzegowina, einen grossen Theil Dalmatiens, Kroatiens und Slavoniens. Sein gewöhnlich rabenschwarzes Haar ist oft wellenförmig gelockt, die Augen schwarz. Das gebräunte Gesicht hat markirte Züge und erinnert nicht selten an den Orientalen. Auch bei diesen Kroaten sehen wir den Einfluss der südlichen Völker. Diesen Einfluss der Illyrier sehen wir auch in den kroatischen Sagen; die Vilen z. B. (Nymphen), die auch Rumänen und Albanesen kennen, sind, wie Geitler in den Mittheilungen der Wiener anthropolog. Ges. 1880 nachgewiesen hat, illyrischen Ursprungs. Dr. Fligier.

18. Die Anfänge Roms von Dr. Robert Pöhlmann, Docent der Geschichte an der Universität Erlangen. — Erlangen 1881. Deichert. M. 1,20.

Das Bild, welches Mommsen über altlatinisches Leben und altlatinische Cultur in seiner römischen Geschichte entworfen hat, stellt sich durch neuere Forschungen als ein nicht vollkommen zutreffendes heraus. W. Helbig und R. Pöhlmann sind in dieser Hinsicht zu einigen von Mommsen's Darstellungen abweichenden Resultaten gelangt. Pöhlmann vermuthet, dass die vorlatinische Bevölkerung nicht über die ersten Anfänge einer Besserung der Landesnatur hinausgekommen sein kann, weil untrügliche Spuren auch für die latinische Zeit eine Ausdehnung der Waldfläche bezeugen, welche die Ausbreitung des Ackerbaues vor der latinischen Colonisation als geringfügig erscheinen lässt. Als vorlatinische Bewohner Latiums nennt Pöhlmann die Sikeler, die er freilich für nahe Verwandte der Latiner hält. Das ist entschieden unrichtig. Schon Virchow hat die illyrische Herkunft der Sikeler erkannt (Urbevölkerung Europas, Berlin 1874), und ich glaube sie zur Evidenz erwiesen zu haben. Ich stimme mit ihm vollständig überein, wenn er die Sikeler als frühere Bewohner Latiums annimmt. Auch Pöhlmann giebt zu, dass Rom, Aricia, Gabii, Crustumerium, Caenuia, Antemnae und Lavi-

nium sikelische Gründungen waren, wie ich es in meiner „Urzeit von Hellas und Italien" zu erweisen gesucht habe. Ich glaube ferner mit Pöhlmann, dass die Latiner nicht neue Orte gegründet, sondern die alten sikelischen besiedelt haben. Sehr richtig bezeichnet Pöhlmann nicht die Niederungen, wie es Mommsen thut, sondern die malariafreien, luftigen und gesunden Höhen als die Ausgangspunkte der ältesten Siedelung. Nach der Mommsen's Darstellung zu Grunde liegenden Idee hätten in der ältesten Zeit die latinischen Gaugenossenschaften in offenen Weilern und Dörfern gewohnt. Die Höhen, welche sich auf der wellenförmig gestalteten Bodenfläche Latiums erheben, mochten wohl nach Mommsen theilweise die Mittelpunkte dieser Gaue sein, allein nur als gemeinschaftliche Versammlungsstätten, welche die gemeinsamen Heiligthümer und die Dingstätte des Gaues in sich schlossen und wo die Gaugenossen in Kriegsfällen sich und ihre Habe vor dem einfallenden Feinde sicherer bargen als in den Dörfern. Es sind Zufluchtstätten, die regelmässig und nicht oder schwach bewohnt waren, aus denen sich erst im Laufe der Zeit städtische Siedelungen entwickelt haben. So ist auch Rom entstanden:

Jene welthistorischen Höhen am Tiber trugen ursprünglich nur die Burgen und Weiler einer bäuerlichen Bevölkerung, die — in den umliegenden Dörfern angesessen — ihre Aecker bestellte und erst später zur städtischen Zusammensiedelung auf den Höhen fortschritt.

Pöhlmann sagt: Die Frage nach der Richtigkeit dieser Vorstellung Mommsen's hat ein allgemeineres Interesse, als es auf den ersten Blick scheinen möchte. Dieselbe ist nämlich eine der Hauptgrundlagen jener Ansicht, wonach Rom nur deswegen so hoch- und so machtvoll im Kreise der stammverwandten Gemeinden hervorragte, weil es sie alle zuerst in volkswirthschaftlicher Hinsicht überflügelt habe. Nach Mommsen soll gerade am Tiber der Uebergang von Dorf zu Stadt sich am ersten und raschesten vollzogen haben, denn nach ihm wird als allgemein latinische Sitte vorausgesetzt, in offenen Dörfern oder Weilern zu wohnen und die gemeinschaftliche Burg nur zu Fest oder Versammlung zu benutzen, sondern es soll auch diese Sitte auf den römischen Gau eher beschränkt worden sein, als dies irgendwo sonst der Fall war, weshalb der Gegensatz zwischen Rom und der übrigen Landschaft gleich von Anfang an identisch wäre mit dem Gegensatz zwischen Bürger und Bauer, zwischen städtischem und bäuerlichem Wesen. Pöhlmann sagt nun: es ist demnach für die Beurtheilung der römischen Vorzeit von der allergrössten Bedeutung, ob jenes Dorfleben, welches mit der Gründung Roms zuerst überwunden sein soll, wirklich als die ursprüngliche und allgemeine Siedelungsweise des latinischen Stammes zu betrachten ist. In der That — sagt Pöhlmann — lehren die Ausgrabungen, dass die noch als altlatinisch vorausgesetzte Sitte, in offenen Dörfern zu wohnen, von den Italikern bereits in der Poebene überwunden ist, lange bevor ein Stamm derselben Latium bevölkert hat. Ihre Niederlassungen, wie sie uns die Terremare zeigen, sind durchweg mit Graben und Erdwall umgeben und planmässig als Rechtecke angelegt, deren Schenkel nach den Himmelsgegenden orientirt sind; eine Erscheinung, welche sofort an die Limitation erinnert, deren sich die Italiker in historischer Zeit bei der Anlage ihrer Tempel, Städte und Lager bedienten. Diese Wohnstätten waren wegen der Ueberschwemmungsgefahr auf Pfahlgerüsten angelegt. Die Italiker stellen sich uns an den Anfängen als ein Volk dar, welches sich in seinen Siedelungen enge zusammenhielt, als ein Volk, welches gelernt hat, sich in abgeschlossene gesellschaftliche Organismen zu fügen, die den einzelnen gewöhnen musste, dem Interesse der übrigen Genossen, wie des Ganzen in der vielseitigsten Weise Rechnung zu tragen, die Tendenz fest organisirte Gemeinden zu bilden, lag den Italikern im Blute.

Nach den archäologischen Forschungen Pigorini's und W. Helbig's kann Mommsen's erwähnte Theorie als beseitigt bezeichnet werden; ebenso die Meinung Preller's, Röm. Myth., p. 348, dass die ältesten Siedelungen der Italiker durchgängig als Einzelhöfte im Walde zu betrachten sind. Unrichtig ist ferner die Meinung Mommsen's, dass Rom durch den Synoikismus entstanden sei. Marquardt, Römische Privatalterthümer II, 11, denkt sich gar Rom von Anfang an als Emporium für Mittelitalien. Es ist nur zu bedauern, dass Mommsen in der neuesten Auflage seiner Geschichte (Berlin, 1880) von allen diesen Forschungen keine Notiz nimmt, ja sogar Irrthümer bestehen lässt, die allzu sehr mit den Fortschritten der prähistorischen Archäologie contrastiren. Was soll man z. B. zu folgender Stelle sagen: Es ist bisher nichts zum Vorschein gekommen, was zu der Annahme berechtigt, dass in Italien die Existenz des Menschengeschlechtes älter sei als die Bebauung des Ackers und das Schmelzen der Metalle. Mommsen weiss nichts davon, dass über 20 000 Steinartefacte in Italien gefunden wurden und dass der Mensch mit der Diluvialfauna zugleich bereits die Apenninenhalbinsel bewohnt hat.

Mommsen sagt aber: In Italien begegnen uns keine Trümmer einer verdrängten Nation. Wozu diese antiquirten Angaben in neuen Auflagen wieder abdrucken lassen?

Dr. Fligier.

19. Zur albanischen Sprachkunde von Dr. Jarnik. Leipzig, 1881. F. A. Brockhaus.

Unter den indoeuropäischen Sprachen ist das Albanesische am wenigsten erforscht.

Jüngere Kräfte wenden sich daher gerne dem Albanesischen zu. Bahnbrechend wurden die Forschungen von Miklosich über die slavischen und romanischen Elemente im Albanesischen und des italienischen Albanesen Prof. Camarda in Livorno. Auf die albanesische Grammatik des französischen Consul Dozon (Grammaire de la langue chkipe ou albanaise, Paris 1878, Leroux) folgte Benloew's Analyse de la langue albanaise. Paris 1879, Maisonneuve. Benloew's Anknüpfungsversuche an die Sprachen des Kaukasus sind entschieden zurückzuweisen. Neuere Forscher halten an der Ansicht Camarda's fest, dass das Albanesische dem Griechischen näher steht, als etwa dem Lateinischen oder Slavischen. Dr. Jarnik, Docent der romanischen Sprachen an der Wiener Universität, bezeichnet den Zweck seiner Abhandlung als einen eminent practischen in dem Sinne, dass auch diejenigen, die sich mit dem Albanesischen nicht eingehend zu beschäftigen gedenken, sich mit Hülfe derselben doch eine einigermaassen klare Idee von dieser Sprache oder vielmehr von einem Dialecte derselben (dem Geghischen) machen können.

Die veröffentlichten Texte wurden ihm von einem aus Scutari gebürtigen Albanier mitgetheilt. Das erste Denkmal ist ein patriotisches Gedicht des albanesischen Dichters Paško (d. h. Paschal) Vása, der ebenfalls aus Scutari stammt. Die übrigen Nummern enthalten zwei Volksmärchen und einige Sprüchwörter. Dr. Fligier.

20. Dr. Giovanni Alton: Proverbi ed Annedoti delle Valli Ladini Orientali con versione italiana. Innsbruck, 1881. Wagner.

Dr. Alton hat in seinen sprachlichen Untersuchungen über den Sprachschatz der Ladiner nach den autochthonen, d. h. rhätischen Sprachresten geforscht. Die Romanisirung ist aber eine so vollständige, dass es Dr. Alton bis jetzt nicht gelungen ist, Spuren des Rhätischen zu entdecken (seine sprachlichen Untersuchungen sind von mir im XIII. Bande des „Archiv" angezeigt). Dr. Alton hat nun dem Sagenschatz der Ladiner seine Aufmerksamkeit zugewendet. Rhätisches scheint auch hier wenig enthalten zu sein, desto mehr römisches Gut, ferner Berührungen mit dem Germanischen (Báo = Wuotan) und vielleicht Keltischen. Oreo (lat. Orcus) wird nicht nur von Kindern gefürchtet, sondern auch von denjenigen, die in der Nacht eine Reise durchs Gebirge machen müssen. Er erinnert vielfach an den Rübezahl Böhmens. Orco hat bis jetzt keine entsprechende Gemahlin gefunden, während der französische Ogre im seligen Frieden mit seiner theuren Ogresse lebt. Die Salvans und die Gannes sind unschädliche Wesen, die wenig sprechen und mit grosser Mühe den ladinischen Dialect erlernen. Sie sehen aus wie grosse Affen, sind am ganzen Körper behaart und haben lange Nägel an den behaarten Fingern. Sie wohnen in Höhlen. Die gigantische Kraft der Salvans erinnert an die gigantischen Fanni der Römer. Während die Salvans an die römischen Silvani erinnern, scheinen die Gannes keltischen Ursprungs zu sein, vergl. Γάννα παρθένος μετὰ τὴν Βελήδαν θειάζουσα. Die Salvans gelten als böswilliger wie die Gannes. Den Salvans und Gannes der Ladiner entsprechen Vivan und Vivena im Thale von Fassa. Es sind Waldgeister, die etwas Uebermenschliches an sich haben, die aber im Ganzen von mildem Charakter sind, in der Nähe des Menschen sich gerne aufhalten und dem Menschen erst dann etwas Böses zufügen, wenn sie dazu provocirt werden. Sie sprechen wenig und haben die Macht sich unsichtbar zu machen. Sie leben am Ende der Welt, weshalb sie den Namen Vivans (von vivere — Vivanns) führen. In Fassa werden die Bregostans und die Bregostenes gefürchtet. Sie sind von wildem und räuberischem Charakter und thun dem Menschen allen möglichen Schabernack. Sie rauben Kinder, doch verzehren sie dieselben nicht, sondern geben sie unter gewissen Bedingungen den Eltern zurück. Dr. Alton vermuthet, dass die Vivans die guten Eigenschaften, die Bregostans die bösen Eigenschaften desselben Wesens darstellen. Der Name der Bregostenes scheint germanischen Ursprungs zu sein, vergl. ags. breogo, bregostól = König, Fürst.

Der Pavaró der Ladiner erinnert an die Silfen des Alterthums, ist von bösem Naturell, wenn auch weniger schrecklich als der Orco. Die Trota ist eine hässliche Frau von gigantischer Grösse, die sich so klein machen kann, dass sie durchs Schlüsselloch dringt. Sie verfolgt Thiere und Menschen, besonders wenn sie von corpulenter Gestalt sind. Zahlreich sind die Sagen von Drachen, welche in den Tiefen der Alpenseen wohnen. Merkwürdig ist nur, dass diese in den Sagen der Ladiner keine Schätze bewachen, wie dies in den Sagen vieler anderer Völker der Fall ist. Alton sammelt Sprüchwörter, Traditionen, Erzählungen, Anecdoten etc., was um so mehr von Wichtigkeit ist, als von der Sprache der Ladiner keine Denkmäler erhalten sind und dieses Idiom vom Italienischen und Deutschen immer mehr zurückgedrängt wird.

Dr. Fligier.

21. Reinisch. Die Kunamasprache in Nordostafrika. Sitzungsberichte der Wiener Akad. der Wiss. 1881.

Die Kunama bewohnen ein schwer zugängliches, wenig anlockendes Gebirge und sind von

allen Seiten, mit Ausnahme einer kurzen Strecke im Norden, wo Barea angrenzen, von semitischen Einwanderern, Tigré und Ambara, eingeschlossen. Aus dieser Thatsache darf geschlossen werden, dass die Kunama Abessiniens jenes unwirthliche Gebirgsland schwerlich aus freiem Antriebe gegen die fruchtbaren Ebenen und Niederungen an den Flüssen vertauscht haben, sondern in Folge Vordringens semitischer Einwanderer von allen Seiten bedrängt sich zurückziehen mussten.

Die Kunama sind ausschliesslich Ackerbauer und betreiben die Viehzucht gerade so weit, um eben ausreichend Milch und Butter in ihrer Polenta zu erzielen. Ihre Hauptnahrung ist Korn, aus dem sie Polenta machen, ausserdem bildet ihre tägliche Nahrung das bekannte vortreffliche Kunamabier, welches sie stark zu brauen verstehen und meist mit dickem Malz vermengt trinken. Die physischen Merkmale der Kunama — sie sind dolichokephal, mit schmutzig schwarzer Hautfarbe, ein wenig aufgeworfenen Lippen und sehr stark nach vorn gerichtetem Gebisse, aufgestülpter Nase, grossem Munde und mächtig entwickeltem Unterkiefer, spärlichem Bartwuchse, die Extremitäten mager und wenigstens beim männlichen Geschlechte gänzliches Fehlen der Waden, characteristisch ist beiden Geschlechtern die sehr stark geneigte Stellung des Beckens — machen dieses Volk beim ersten Blick als der afrikanischen Urrasse angehörig sofort erkenntlich, welche, wenn man die Kunama und das kleine Völkchen der Barea abrechnet, der Zeit aus ganz Nordostafrika durch die Semiten völlig verdrängt ist und erst am oberen Nil wieder beginnt und dort ohne nennenswerthe Unterbrechung durch semitische Einschiebungen sich fortsetzt. Auch die Sitten und Gebräuche der Kunama von den übrigen Völkern Nordostafrikas (die Barea abgerechnet) völlig abweichend, treffen wir vielfach bei Völkern am Nil und den Nubiern in Kordofan. Prof. Reinisch erinnert nur beispielsweise an das eigenthümliche Erbrecht der Kunama, welches allgemein auch in den ehemaligen nubischen Reichen üblich war, sowie an die Institution des Regenherrn bei den Kunama, die wir noch heute bei den Nubanegern in Kordofan und bei dem Volke der Bari treffen. Bezüglich der sprachlichen Verwandtschaft der Kunama spricht Prof. Reinisch seine Ueberzeugung dahin aus, dass das Kunama seinem grammatischen Baue nach die ältesten Beziehungen zum Nubischen aufweist. Die Materialien von Kunama hat er selbst während seines an zwei Monate dauernden Aufenthaltes in Amileh und Betkom (1880) zusammengetragen.

Die Regierungen von Aegypten und Abessinien beschränken ihre Sorgfalt für das Volk der Kunama lediglich nur für die Frage der Tributerhebung, in allen übrigen Angelegenheiten ist dasselbe vollständig sich selbst überlassen; um die innere Verwaltung des Landes kümmert sich weder Abessinien noch Aegypten, da von ihnen die Kunama, die weder Christen noch Mohamedaner sind, tief verachtet und den Thieren des Waldes gleich gestellt werden.

Dr. Fligier.

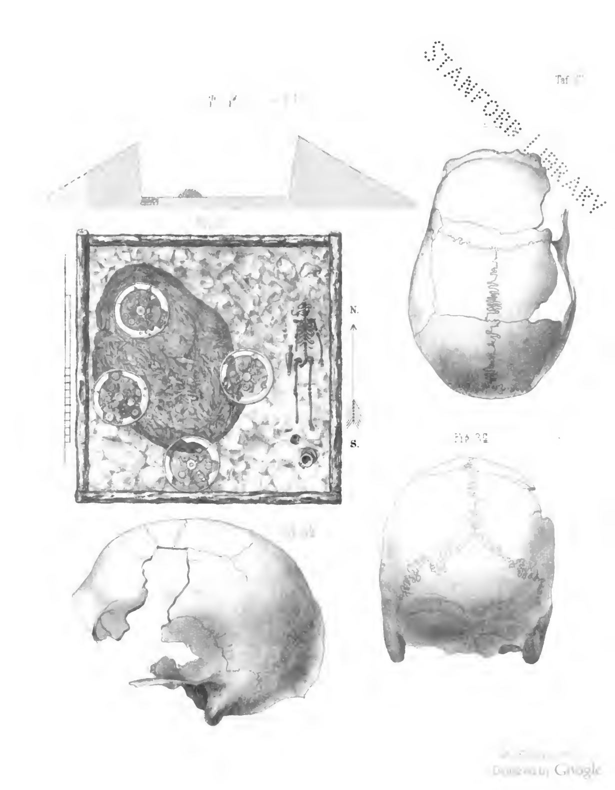
22. Der Mensch vor der Zeit der Metalle von N. Joly, Professor der Naturwissenschaften zu Toulouse. Mit 136 Abbildungen in Holzschnitt. Autorisirte Ausgabe. Leipzig 1880. Brockhaus.

Das kleine Werk des Herrn Joly ist ein ganz brauchbares Buch. Die französische Literatur ist möglichst vollständig benutzt. Nicht dasselbe Lob können wir dem anonymen deutschen Uebersetzer zollen. Die deutsche Literatur ist nicht in der Weise benutzt worden, um das Werk als ein Handbuch zu empfehlen. Was soll man dazu sagen, dass in den Abschnitten, welche über die Heimath der europäischen Hausthiere und Culturpflanzen handeln, Hehns Werk „Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa“ gar nicht erwähnt wird? — Hehns Werk ist aber durch paläontologische Funde zu corrigiren. Ich erwähne nur, dass z. B. der Esel in den Höhlen von Aurignac, in Belgien und anderen Orten Europas sich in fossilem Zustande findet. Auch die Abschnitte über den Oleander, selbst über den Wein sind in Hehn's Werk durch paläontologische Funde zu corrigiren (vergl. Joly p. 333). Der Abschnitt über den Ackerbau in Europa ist nicht zufriedenstellend. Nach den Forschungen des Herrn Prof. Klopfleisch scheint der Ackerbau den prähistorischen Bewohnern Mitteldeutschlands von den Culturreichen des Orients zugekommen zu sein.

Dr. Fligier.

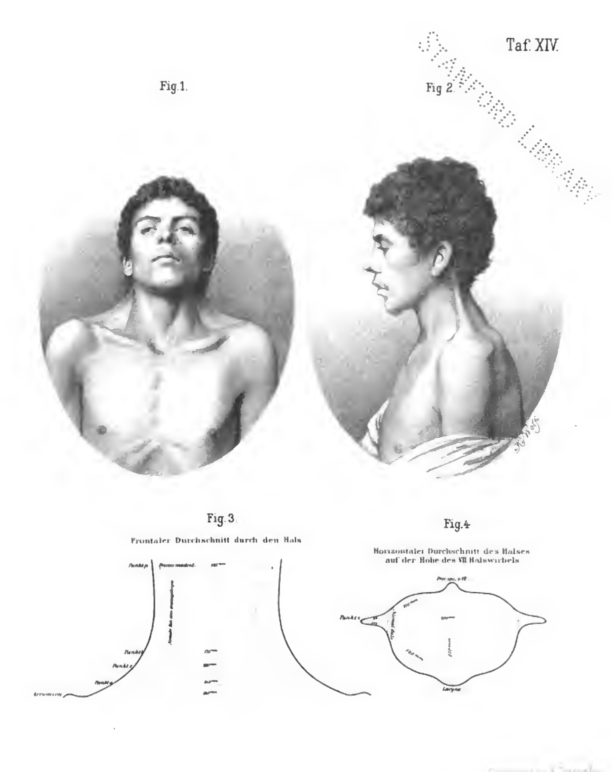
REGISTER.

	Seite
Albinismus und Blondheit	143
Augen der Feuerländer	349
Behaarung, abnorme eines Kindes	339
Blondheit und Albinismus	143
Bronzepfahlbau in Spandau	373
Chamäprosope Brachycephalen	27
Chamäprosope Dolichocephalen	2
Darwin, Nachruf	251
Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz	191
Europäische Völker, Kraniologie	1
Feuerländer, Augen derselben	349
Flughautähnliche Ausbreitung am Halse	343
Foramen pterygo-spinosum	75
Fossile Säugethierreste	214
Geschlechtsunterschiede am Grosshirn	89
Grabhügelfunde bei Ludwigsburg	335
Grosshirn, Geschlechtsunterschiede	89
Hartbronze der alten Völker	367
Jadeitgegenstände zu Washington	157. 164
Juden, Anthropologie derselben	61
Körpergrösse Schleswigscher Militärpflichtiger	235
Kraniologie europäischer Völker	1
Kupferlegirungen bei den alten Völkern	357
Leptoprosope Brachycephalen	28
Ludwigsburg, Grabhügelfunde	335
Mexikanische Namen für Schmucksteine	183
Mikrocephalen, lebende	41
Naturvölker, das Sehen derselben	349
Niedere Menschenrassen, Merkmale am Schädel	73
Processus pterygoideus des Keilbeins	74
Sehen der Naturvölker	349
Spandau, Bronzepfahlbau	373
Statistik der Körpergrösse Wehrpflichtiger	235
Wahrscheinlichkeitsrechnung in der Anthropologie	167

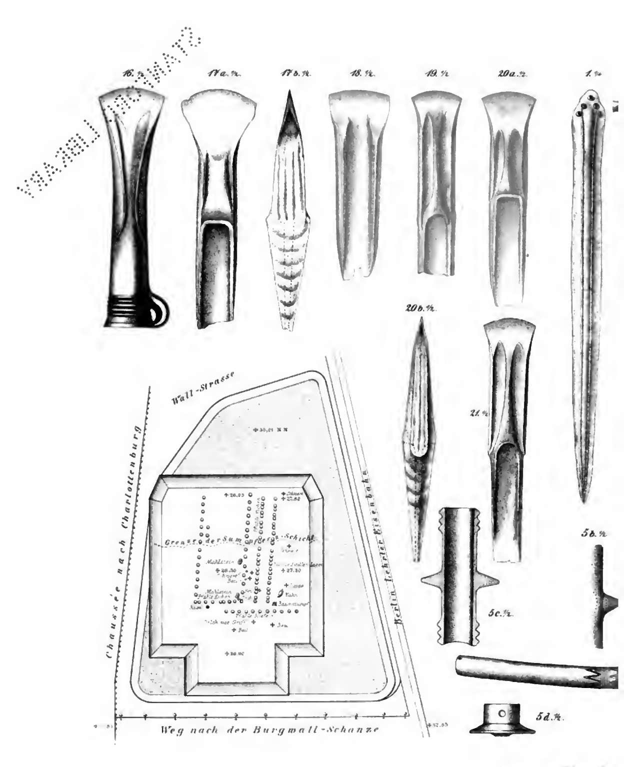

N.
S.

Taf. XIII.





Lith. Anst. v. Dr. C. Wolf & Sohn, München


16. ½
17a. ½
17b. ½
18. ½
19. ½
20a. ½
1. ½
20b. ½
21. ½
5b. ½
5c. ½
5d. ½
Wall-Strasse
Chaussée nach Charlottenburg
Berlin Lehrter Eisenbahn
Weg nach der Burgwall-Schanze
Mahlstein
Kahn

Taf. XV.



Lith. Anst. v. Dr C. Wolf & Sohn, München.

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Urgeschichte und Archäologie.

(Von J. H. Müller in Hannover.)

(Die nordische Literatur [Dänemark, Schweden, Norwegen, Finland] ist, wie bisher, von Fräulein J. Mestorf in Kiel zusammengestellt, die russische von Herrn Professor Dr. Stieda in Dorpat. Ausführlicheres über die nordischen Arbeiten theilt Fräulein J. Mestorf unter der Rubrik: Referate mit.)

I. Deutschland.

Adlung, M. Eine Römerwarte in der Eifel. (Zeitschrift des Aachener Geschichtsvereins, II. Bd., Aachen 1880, S. 328.
In geringer Entfernung vom Dorfe Sötenich bei Call; Mauerreste; Theile einer Handmühle aus Lava, eine grosse Menge Thonscherben, Stücke eines vergoldeten Kupferstreifens und eine verrostete Scheere gefunden.

Alten, Friedrich v. Die Kreisgruben in den Watten der Nordsee. (Bericht des Oldenburger Landesvereins für Alterthumskunde, III. Heft, 1881.)

Alten, Friedrich v. Ausgrabungen bei Haddien im Jeverland. (Bericht des Oldenburger Landesvereins für Alterthumskunde, III. Heft, 1881.)

Alten, Friedrich v. Die Ausgrabungen in Butjadingen auf der Wurth. (Bericht des Oldenburger Landesvereins für Alterthumskunde, III. Heft, 1881.)

Alten, Friedrich v. Einige Nachrichten über Eisenschmelzstätten im Herzogthum Oldenburg. Mit 4 Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 1.)
Die abgebildete Buckelurne kommt nördlich zwischen Elbe und Weser häufig vor.

Andree, Richard. Die Steinzeit Afrikas (Globus, Bd. XLI, 1882, S. 169.)

Anger. Weitere Funde vom Neustädter Felde bei Elbing. Mit einer Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellsch. f. Anthropologie, 1880, S. 379.)

Zur **Anthropologie** aus dem Hochgebirge der Centralalpen Europas.
(Das Ausland, 1881, Nr. 24, S. 478.)

Anthropologische Forschungen in Osteuropa. (Das Ausland, 1881, Nr. 9.)

Antonowitsch. Ueber die Bestattungen der Osseten und der Kabardiner. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 98.)

Antonowitsch. Ueber die Bestattungstypen der Drewlianer und der Tiwerzi. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 100.)

Anutschin. Ueber die Varianten der alten Pfeilspitzen. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 103.)

Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, N. F., 28. und 29. Jahrgang, 1881 und 1882.
Enthält in den „Vermischten Nachrichten" zahlreiche Mittheilungen über Ausgrabungen und Funde prähistorischer Alterthümer.

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Organ der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben und redigirt von A. Ecker und L. Lindenschmit, XIII. Bd., Braunschweig 1881; Supplement, 1882; XIV. Bd., 1. Vierteljahrsheft, 1882.

Arnold. Zur Geschichte des Rheinlande. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, 1. Jahrg., 1. Hft.)

Arzruni, Andreas. Jadeitbeil von Rabber, Hannover. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 281.)
Im Besitz des Sanitätsraths Dr. Hartmann in Lintorf, A. Wittlage.

Auer, Ludwig. Das Plateau an der nördlichen Ausbeugung der Mangfall. Archäologisch-fortificatorische Studie. Mit einer Tafel. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IV, S. 146.)

Bahrfeldt, M. Kataloge der Sammlungen des Vereins für Geschichte und Alterthümer der Herzogthümer Bremen und Verden und des Landes Hadeln zu Stade. (Archiv des historischen Vereins in Stade, 7. Hft., 1880.)

Bahrfeldt, M. Uebersicht der im Vereinsgebiete gefundenen römischen Münzen. (Archiv des Vereins für Geschichte und Alterthümer der Herzogthümer Bremen und Verden und des Landes Hadeln in Stade, 9. Hft., 1882.)

Baier, Rudolf. Die vorgeschichtlichen Alterthümer des Provinzial-Museums für Neuvorpommern und Rügen in Stralsund in der Ausstellung prähistorischer Funde Deutschlands. Berlin, 5. bis 21. August 1880. Berlin 1880. (Separatabdruck.)

Band. Prähistorischer Fund zu Lötzen. Mit Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 183.)
Urnenfeld. Urne mit 4 durchbohrten Griffen, Skelete, Serpentinbeil, desgl. Streitaxt und eine Bernsteinperle.

Bartels. Römische Villa in Bell bei Castellaun (Hunsrück). (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Hft. LXX, 1881, S. 152.)

Bartholomae. Arische Forschungen. 1. Heft. Halle 1882.

Banzing. Belsenberg eine Balders-Kultstätte. (Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde, Stuttgart, Jahrg. 1881.)

Bastian, A. Die Vorgeschichte der Ethnologie. Deutschlands Denkfreunden gewidmet für eine Mussestunde. Berlin 1881.

Bastian, A. Steinsculpturen aus Guatemala. Berlin 1882.

Bastian, A. Alte Erinnerungen und alte Monumente. (Westermann's illustr. deutsche Monatshefte 1882, Augustheft.)

Becker, Lothar. Zur Ethnologie der Tabakspfeife. (Die Natur, N. F. 8. Jahrg., 1882, Nr. 22.)

Behla. Lausitzer Funde. Mit einer Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 108.)
Das abgebildete Gefäss dürfte, wie auch Virchow bemerkt, mittelalterlich sein; ähnliche sind in und bei niedersächsischen Städten und Ortschaften häufig gefunden.

Behla. Lausitzer prähistorische Funde. Mit einer Abbildung. Ueber die ursprüngliche Hügelform der lausitzer Gräber. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 236.)

Behla, Weiss, Bastian und Virchow. Ueber die im mittleren Oder- und Spreegebiet gefundenen Bronzewagen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 43.)

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben von W. Gümbel, J. Kollmann, F. Ohlenschlager, J. Ranke, N. Rüdinger, J. Würdinger, C. Zittel. Redaction: Johannes Ranke und N. Rüdinger. IV. Bd. Mit 11 Tafeln und 2 Karten, und mit 6 Holzschnitten im Text. München 1881.

Berger, Friedrich. Ueber die Heerstrassen des römischen Reiches. Programm der Louisenstädt. Gewerbeschule, Berlin 1882.

Berghaus, A. Vineta. (Das Ausland, 1881, Nr. 15, S. 296.)

Bergk, Th. Zur Geschichte und Topographie der Rheinlande in römischer Zeit. Mit einer lith. Karte. Leipzig 1882.

Bezold, C. Das älteste Culturvolk Babyloniens. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 44.)

Bodin, Th. Der amerikanische Archäologe A. Bandelier und seine Forschungen. (Die Natur, 1881, Nr. 9, S. 113; Nr. 10, S. 130.)

Böll, Adolf. Die neuesten Pfahlbaufunde am Ueberlinger See. (Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, 11. Hft., 1882, S. 93.)

Bone. Classis germanica pia fidelis. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXI, 1881, S. 107.)

Bone. Das Römercastell in Deutz. (Jahrbücher des

Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 197.)

Boenigk, Frhr. v. Ueber germanischen Ackerbau. (Sitzungsberichte der Gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr., November 1880 bis 1881, S. 1.)
Anknüpfend an eine dasselbe Thema behandelnde Arbeit von Much in Wien werden Bemerkungen in Betreff Preussens hinzugefügt.

Brandenburg. Ueber die Bestattung in den Kurganen mit Leichenbrand am südlichen Ufer des Ladogasees. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 99.)

Broili, J. Römische Gräber im Striethwalde (bei Aschaffenburg). Mit 2 Abbildungen. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IV, 1881, S. 98.)
Fünf Erdhügel, einer untersucht: seitwärts eine kleine Steinkammer mit kleinen Knochentheilen, einem Armringe und einem Stück einer eisernen Fibula; in der Mitte eine ähnliche, bereits geleerte Steinsetzung.

Buck. Vordeutsche Fluss- und Ortsnamen in Schwaben. (Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, 7. Jahrg., Augsburg 1880, S. 1.)

Bujack. Zur Geschichte des Vereins (Prussia). (Sitzungsberichte der Gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr., November 1880 bis 1881, S. 85.)
Enthält Mittheilungen auch über die Sammlungen des Vereins.

Bujack. Der runde Berg bei Passenheim. (Sitzungsberichte der Gesellschaft Prussia zu Königsberg in Pr., November 1880 bis 1881, S. 108.)
Wohnsitz in prähistorischer und historischer Zeit nach Ausweis interessanter Funde.

Bujack. Ein Ganggrab bei Ruhden, Kr. Lötzen. (Sitzungsberichte der Gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr., November 1880 bis 1881, S. 110.)
Auf einem Pflaster von kleinen Steinen nur sorgfältig und gleichmässig verbrannte Knochen ausgestreut und dabei einige Holzkohlen — das war Alles in diesem interessanten Grabe.

Bursian. Referat über Dr. H. Schliemann's „Ilios Stadt und Land der Trojaner". (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 18.)

Bursian. Schliemann's Ausgrabungen in Orchomenos. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 27.)

Charnay's, Désiré, Ausgrabungen in Mexico und Central-Amerika. (Globus, Bd. XLI, 1882, S. 177.)

Christ, Karl. Die Rheinübergänge der Römer bei Mainz und das Castellum Traiani. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1882, Nr. 2, S. 13.)

Cohausen, v. Vitrified forts. Glasburgen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 9.)

Cohausen, v. Höhlenfunde an der Lahn. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 25.)

Collignon, René. Description de crânes et ossements préhistoriques et de crânes de l'époque mérovingienne trouvés en Alsace. Colmar 1882. Extrait du Bulletin de la société d'histoire natur. de Colmar.

Conrady. Die Ausgrabung des römischen Kastelles „Alte-Burg" bei Walldürn. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1882, Nr. 2, S. 9.)

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881; 1882, 1 bis 5.

Correspondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, herausgegeben von Hettner und Lamprecht, Trier 1882.

Deppe, August. Des Dio Cassius Bericht über die Varusschlacht verglichen mit den übrigen Geschichtsquellen. Detmold 1880.

Dittlinger. Der Grabstein des Stator C. Julius Primus im Museum zu Trier. (Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen in Trier, von 1878 bis 1881. Trier 1882.)

Düntzer, Heinrich. Ein bei Köln gefundener Grabstein eines Veteranen der XX. Legion. Mit einer Tafel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 59.)

Dütschke, H. Statuette eines römischen Kaisers auf Schloss Rheinstein. Mit einer Tafel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 70.)

Erler, G. Deutsche Geschichte von der Urzeit bis zum Ausgange des Mittelalters in den Erzählungen deutscher Geschichtsschreiber. 1. Lieferung. Leipzig 1882.

Esser. Zwei verschollene Keltenorte im Reg.-Bezirk Koblenz. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 131.)

Esser. Der Burggraben bei Amel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 142.)

Esser. Zwei alte Befestigungen bei Malmedy. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, 144.)

Eugen, Franz. Alte Culturstätten in der neuen Welt. (Europa 1881, Nr. 1. 2. 3.)

Faudel. Les pierres et les rochers à écuelles et à bassins. Avec une planche. Extrait du bulletin de la société d'histoire natur. de Colmar, 1879—1880.

Ficker, A. Die Reste keltischer Bevölkerung in Mitteleuropa. (Statist. Monatsschrift, 1880, Heft 3, Petermann's Mittheilungen, VII, 1880.)

Fischer, Heinrich, und Wiedemann, A. Ueber Babylonische Talismane aus dem historischen Museum im steierisch-landschaftlichen Joanneum zu Graz. Mit drei photographischen Tafeln und 15 Holzschnitten, Stuttgart 1881.

Fischer, Heinrich. Mineralogisch-archäologische Betrachtungen. IV. Ueber die Heimath des Chloromelanits. V. Ueber die Gül-Baba-Pilger. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 1. 33.)

Fischer, Heinrich. Bericht über eine Anzahl Steinsculpturen aus Costarica. Mit 5 Tafeln. (Abhandlungen des naturwiesenschaftlichen Vereins zu Bremen, Bd. VII, 1881.)

Fischer, Heinrich. Notizen bezüglich der deutschen prähistorisch-anthropologischen Ausstellung in Berlin 1880. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1882, S. 10.)

Fligier. Etruskische Funde in Steiermark und Kärnten. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 6.)

Fligier. Die Urzeit von Hellas und Italien. Ethnologische Forschungen. (Archiv für Anthropologie, XIII. Bd., S. 433.)

Florschütz, J. B. Zur Frage der Reihengräber in Norddeutschland. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 40.)

Fraas, O. Die Ludwigsburger Fürstenhügel. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 49.)

Fraas, O. Die altheidnische Opferstätte auf dem Lochenstein. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 126. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 17.)

Frank. Vom Schussenursprung. (Württemberg. Staatsanzeiger, 1882, Nr. 176.)
Gefunden: Gegenstände der sog. neolithischen Steinzeit, Thonscherben, Feuersteinsachen und Bronzeschmuck.

Frantz, A. Zink und Messing im Alterthum. (Berg- und Hüttenmännische Zeitung, 40. Jahrg., 1880, Nr. 40 fg.)

Friedel, Ernst. Funde aus Berlin und der Umgegend, im Besitze des märkischen Provinzialmuseums. Mit 3 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 135.)
Römische Münzen, Steingeräthe u. A.

Friedländer, Julius. Der Münzfund von Schubin. (Zeitschrift für Ethnologie, XIII. Bd., 1881, S. 234.)
Beweis, dass dieser angeblich in der Provinz Posen gemachte Münzfund aus Griechenland stammt, 36 Stücke desselben nicht Olbia, sondern Athen angehören, und somit die Schlussfolgerungen in Bezug auf eine Handelsexpedition vom Schwarzen Meere nach der Bernsteinküste hinfällig sind.)

Friedrich, C. Das Consulardiptychon Kaiser Valentinians III. v. J. 430. (Die Wartburg, 1882, Nr. 1.)

Der Fund auf dem Bausenberg bei Mährenhausen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 55.)

Fund aus dem Felsengrabe bei Wittislingen unweit Dillingen. (Nürnberger Presse, 1882, Nr. 10. Vgl. Anzeiger f. Kunde der deutschen Vorzeit, Nürnberg 1881, Nr. 12, S. 366; 1882, Nr. 1, S. 31.)
Jetzt im bayerischen Nationalmuseum und überaus werthvoll. Hauptstücke: eine grosse silberne, mit Gold und Almandin verzierte Fibula, auf der Rückseite mit einer lateinischen Inschrift mit den Anfangsworten: Uffila vivat in deo; eine goldene runde Zierscheibe mit aufgelegten Ornamenten von Filigran, Almandin und Email; eine silberne verzierte Gürtelschnalle, ein goldener Fingerring, eine goldene Kugel, eine silberne Kapsel u. s. w., alles reich verziert und dem 6. bis 8. Jahrhundert angehörend.

Götz, G. Die Prillwitzer Idole. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 39.)

Götze. Burgwälle bei Zossen und Trebbin. Mit einer Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 137.)

Götzinger, Ernst. Reallexikon der deutschen Alterthümer. Leipzig 1881.

Ueber die **vorgeschichtlichen Grabstätten.** (Das Ausland, 1881, Nr. 49.)

Grimm, Jul. Der römische Brückenkopf in Kastel bei Mainz und die dortige Römerbrücke. Mit lith. Plänen und Zeichnungen. Mainz 1882.

Haag. Pfahlbau und Entwässerung Julins. (Baltische Studien, XXXII. Jahrg., 2. Heft.)

Haag, G. Ueber den Bericht des Ibrahim Jakûb von den Slaven aus dem Jahre 973. (Baltische Studien, 31. Jahrg., Stettin 1881, S. 1.)

Hanncke. Bericht über Ausgrabungen auf dem Steinkisten-Gräberfeld von Maskow bei Cöslin. (44. Jahresbericht der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, Stettin 1882, S. 107.)

Handelmann, H. Gussform für Dolche oder Schwerter auf der Insel Sylt. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 392.)

Handelmann, H. Vorgeschichtliche Befestigungen. Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte, X. Bd., Kiel 1881, S. 1.)

Handelmann, H. Abhandlung über das Leben auf der unbedeichten Marsch und den eddelacker Fund. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 15.)

Handelmann, H. Grabhügel an der Kükenitzer Scheide bei Pöppendorf und andere Skeletgräber in Wagrien. Mit einer Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 44.)

Handelmann, H. Nachträgliches über Armschienen und Doppelcelte. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 47.)

Handelmann und Virchow. Ueber den Reisebericht des Ibrahim Ibn Jakûb. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 48.)

Vgl. de Goeje in den Verslagen en Mededeelingen der Koninglijke Akademie van Wetenschapen zu Amsterdam, Afdeel. Letterkunde, Reek II, Deel IX, 1880, Bl. 187, Wigger in den mecklenburgischen Jahrbüchern, 1880, S. 3; G. Haag in den baltischen Studien, 1881, Jahrg. 31, Heft 1, S. 71.

Handelmann, H. Ueber Hufeisensteine und den Limes Saxoniae Karl's d. Gr. — Die Kaaksburg bei Kaake (Kreis Steinburg, Holstein). Mit Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 407. 409; 1882, S. 165.)

Handelmann, H. Ueber den Krötenaberglauben und die Krötenfibeln. Mit Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 22.)

Handelmann, H. Die amtlichen Ausgrabungen auf Sylt 1873, 75, 77 und 1880. Kiel 1882. Mit vielen Holzschnitten.

Handelmann, H. Ein auf einer Küchenabfallschicht erbautes Bronzegrab. Mit Abbildung. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1882, Nr. 5, S. 33.)

Hanstein. Pfahlbauten im Bartschbruche bei Adelnau. Bericht der Königl. Regierung zu Posen. Mit einer Karte. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 83.)

Hartmann, Franz Seraphin. Ueber Reste altgermanischer Wohnstätten in Bayern mit Rücksicht auf die Trichtergruben und Mardellen. Mit 2 Tafeln. (Zeitschrift für Ethnologie, XIII. Bd., 1881, S. 237.)

Hartmann, H. Thonfigur von Lübbecke, Westfalen. Abbildung. Fensterurne von Mogilno. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 251.)

Heintzel, C. Ueber Urnenharz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 375.)

Heintzel. Urnenharz aus dem Urnenfelde von Borstel bei Stendal. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 241.)

Heintzel, C. Prähistorischer Weihrauch in Schwaben. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 17.)

Heskamp, H. Die Thiere nach der Vorstellung der alten und modernen Völker. (Die Natur, 1880, Nr. 36. 451.)

Hettner, F. Die römischen Thermen in St. Barbara bei Trier. Ein Ausgrabungsbericht mit einem Plane von Regierungs- und Baurath Seyffarth. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, 1. Jahrg., 1. Heft.)

Hettner, F. Römische Falschmünzerformen, gefunden in Trier. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXX, Bonn 1881, S. 18.)

Hettner, F. Das römische Grabmonument gegenüber von Born. (Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier, von 1878 bis 1881, Trier 1882.)

Hettner, F. Drei römische Villen bei Leutersdorf, Mechern und Beckingen. Mit 3 Tafeln. (Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier, von 1878 bis 1881, Trier 1882.)

Hettner, F. Fränkische Grabstätten bei Palzem a. d. Mosel und bei Beuren. (Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier, von 1878 bis 1881, Trier 1882.)

Hirschfeld. Ueber Mykenae und die älteste Ver-

zierungsart griechischer Vasen. (Schriften der physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 22. Jahrg., 1881. Erste Abtheilung, Königsberg 1881, S. 7.)

H. O. Urgeschichtliche Forschungen im Kaukasus. (Das Ausland, 1881, Nr. 15, S. 281.)

Höhlenfund aus der Rennthierzeit bei Steeten a. d. Lahn. Mit Abbildung. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1882, Nr. 2, S. 21.)

Hölder, H. v. Die Skelete des römischen Begräbnissplatzes in Regensburg. (Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, Supplement, S. 1.)

Hollmann. Ueber einen Burgwall bei Klein-Küssow, Kreis Pyritz. (44. Jahresbericht der Pommerschen Gesellschaft für Geschichte, Stettin 1882, S. 124.)

Hubler, Fr. Ueber die sogenannten Opfersteine des Isergebirges. Eine archäologisch-geologische Untersuchung. Mit 11 Steintafeln. Aus den Mittheilungen des Vereins für Naturfreunde, Reichenberg 1882.

Dritter und vierter **Jahresbericht** des Museumsvereins für das Fürstenthum Lüneburg. 1880 und 1881. Lüneburg 1882.
Enthält auch das Verzeichniss des Zuwachses zu der prähistorischen Sammlung; von diesem ist besonders das Ergebniss der Ausgrabungen bei Boltersen bemerkenswerth.

Jentzsch. Ueber die ältesten Spuren des Menschen in Mitteleuropa. (Schriften der physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 22. Jahrg., 1881. Erste Abtheilung, Königsberg 1881, S. 9.)

Jentsch, H. Zwei Fälle von senkrecht stehendem Wellenornament an prähistorischen Töpfen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 29.)

Jentsch und Virchow. Schädel von Guben und Nachrichten über lausitzer Alterthümer. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 90.)

Jentzsch. Funde aus der Gegend von Guben. Mit Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 179, 339.)

Jentsch, H. Funde von Strega (Kr. Guben). Mit Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 255.)
Urnenfriedhof. Thongefässe; gewundener, offener Bronzering; eine eiserne Axt; Scheere; gebogenes Messerchen; drei Nägel (Eisen); defecte Armbrustfibel.

Jentzsch. Römische Münzen aus der Nieder-Lausitz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 107.)

Jentsch, H. Prähistorisches aus der Umgegend von Guben. I. Das heilige Land bei Niemitsch. II. Urnenfelder bei Jessnitz und Starzeddel. Mit Abbildungen. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 112.)

Kaiser, W. Zur Geschichte der Brotgräser. (Die Natur, 1880, Nr. 39, S. 494.)

Keller, Jakob. Römische Funde in Mainz. Mit Abbild. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXX, Bonn 1881, S. 1.)

Keller, Jakob. Römische Funde in Mainz. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 135.)

Kelsiew. Von den Steingeräthen, die mit Mammuthknochen im Gouvernement Woronesch gefunden wurden. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 105.)

Keltsch-Stein, V. v. Nationalität der Aisten und Preussen. Königsberg i. Pr., 1881.

Kemper. Münsterländische Götterstätten, Münster 1882.

Klebs. Ueber das Grabfeld von Warnikam bei Ludwigsort. (Schriften der physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 22. Jahrg. 1881. Erste Abtheilung, Königsberg 1881, S. 12.)
Aus der älteren Eisenzeit, mit reichen Beigaben, auch in Gold und Silber. O. Tischler erörtert dazu die Fabrikation der alten Thongefässe, besonders der mit glänzend schwarzer Oberfläche.

Köckritz, H. von. Ein Bronzefund in dem wüsten Dorf Kosten oder Kunzen zwischen Mondschütz und Kreidel. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, 50. Bericht, 1882, S. 99.)

Kofler, Friedrich. Charnay's Ansichten über das Alter und den Ursprung der Baudenkmale, Völkerschaften u. s. w. in Mexico und Central-Amerika. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 10.)

Kofler, Friedrich. Das fränkisch-alemannische Todtenfeld zu Biebesheim. (Correspondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift f. Gesch. u. Kunst, Nr. 5.)

Kofler, Friedrich. Die Hügelgräber bei Gernsheim. (Correspondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift f. Gesch. u. Kunst, Nr. 5.)

Koenen, Constantin. Berg bei Nideggen: Fränkische Grabstätte. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXI, 1881, S. 154.)

Koenen, Constantin. Ein römisch-germanisches Hügelgräberfeld bei Rheindahlen. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 88.)

Correspondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. (Enthält zahlreiche Notizen und Mittheilungen über Ausgrabungen und Funde.)

Krause, Ed. Bronzefund aus dem Torfmoor von Arendsee. Mit 2 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 278.)

Zwei Sichelmesser, zwei Nadeln, ein Armband und Stücke einer Hängeurne.

Krug. Das Urnenfeld von Jessen. Mit Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881. S. 75.)

Krug. Untersuchungen auf dem Gräberfelde von Jüritz bei Jessen. Mit 4 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 428.)

Kühne, A. Ueber den Goldreifen von Neu-Mexico bei Stargard. Mit einer Abbildung. (44. Jahresbericht der Gesellschaft für Pommersche Geschichte, Stettin 1882, S. 117.)

Dieser jetzt in Berlin befindliche, leider verstümmelte Halsring, der noch im jetzigen Zustande 1422 g wiegt und zu dem sich mehrere Seitenstücke in den nordischen Museen und im hannoverschen Provinzialmuseum finden (vgl. z. B. Oscar Montelius, Führer durch das Stockholmer Museum, deutsch von J. Mestorf, Fig. 72), wird hier nach seinen Fundverhältnissen, seiner Beschaffenheit und seiner Verwandtschaft mit ähnlichen Ringen mit Verwerthung der betr. Literatur eingehend erörtert und, mit besonderer Berücksichtigung des genau zu datirenden hannoverschen Stückes, zeitlich festgestellt.

Kühnel, P. Die slavischen Ortsnamen in Mecklenburg. (Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte, 1881, S. 3.)

Lange, Hans. Ausgrabungen bei Dietersdorf (südöstlich von Fürstenfeld, unfern der ungarischen Grenze). Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, 1882, S. 162.)

Leiner, Ludwig. Zum Pfahlbau-Leben am Bodensee um Constanz. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 35.)

Lentze. Pfahlsetzung bei Ardey in der Nähe von Soest und über andere Funde der Nachbarschaft. Mit Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 78.)

In einem Teiche eingetriebene Pfähle von Eichenholz, Thierreste (vom Bos primigenius (?), Hirsch, Schwein und Pferd), Gefässscherben und zwei römische Gefässe, 2 Stücke Bronze und in der Nähe des Teiches römische Münzen, eine von Constantin.

Lindenschmit, Ludwig. Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Nach den in öffentlichen und Privatsammlungen befindlichen Originalen zusammengestellt und herausgegeben von dem römisch-germanischen Centralmuseum in Mainz, III. Bd. XII. Heft, Mainz 1881. Mit sechs Tafeln.

Lisch, G. C. F. Geschenke des Ober-Inspectors Major Freih. v. Nettelbladt. (Jahrbücher des Vereins für Mecklenburgische Geschichte, 1881, S. 299.)

Lisch, G. C. F. Bronzefund von Barnekow und Karbow; Bronzehefteln von Malkwitz. (Jahrbücher des Vereins für Mecklenburgische Geschichte, 1881, S. 300.)

Lorek-Popelken. Die Gräberfelder von Popelken und Biothen, Kreis Wehlau. (Sitzungsberichte der Gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr., November 1880 bis 1881, S. 100.)

Popelken: Urnen, Armbrustfibeln, Ringe, Nadeln, Perlen etc. von Bronze; Bernstein- und Glasperlen; Messer u. A. von Eisen. In einem Grabe lag unter einer schwachen Brandschicht ein Pferdeskelet mit Trense im Maul und einer Schnalle an den Vorderfüssen. Biothen: Pferdeskelete mit Ausstattung von Eisen (bis auf das Stück einer Trense von Bronze); an zwei Pferdeköpfen Bronzeschmuck von Schellen, kleinen Glöckchen und Zaumbeschlägen. Die Menschenskelete mit blauen Glasknöpfen, Ringen an den Fingern, Bronzezierrathen verschiedener Art, Messern etc.; „um den Hals des einen Skelets fand sich eine Todtenkrone, die mit organischer Substanz umgeben war", und „am Knöchel des linken Fusses fanden sich Bommel, die an Stäbchen von Bronze befestigt waren und auf einem organischen Stoffe ruhten, der wohl vom Schuh oder der Sandale herstammt."

Lotz. Notizen über römische Häuserreste in der Umgegend von Frankfurt. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1882, Nr. 6, S. 43.)

Löwenberg, J. Geschichte der geographischen Entdeckungsreisen. 1. Bd. Alterthum und Mittelalter bis zu Magellan's erster Erdumsegelung. Mit über 100 Abbildungen und Karten, einem Titelbilde und 5 grösseren chromolith. Karten. Leipzig 1881.

Mathes, Fr. Geschnitzte Thierfigur aus Bernstein. Mit Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 297.)

Soll mit einem Czernebogbilde Aehnlichkeit haben.

Mehlis, C. Ein rheinischer Skeletfund aus der Steinzeit. (Das Ausland, 1881, Nr. 16, S. 318.)

Mehlis, C. Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. Fünfte Abtheilung. Mit Beiträgen der Professoren Dr. O. Fraas, Dr. Hoppe-Seyler, Dr. Waldeyer, Geheimrath Dr. Schaaffhausen, und sechs Tafeln. Herausgegeben von der Pollichia, naturwissenschaftlichem Verein der Rheinpfalz. Leipzig 1881.

Behandelt den Grabfund von Kirchheim a. d. Eck.

Mehlis, C. Archäologisches vom Hunsrück. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 30.)

Mehlis C. Bericht über archäologische Funde in der Pfalz und in Franken. (Jahrbücher des Vereins von Altertbumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 153.)

1. Der Grabfund von Kirchheim a. d. Eck. (Ein rheinischer Skeletfund aus der Steinzeit. Vgl. Ausland 1880, Nr. 16; Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft, August 1881 und Mehlis, Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande, V. Abtheilung, 1881.) 2. Einige neuere Untersuchungen an der Südwestseite der Dürkheimer Ringmauer. (Vgl. Mehlis, Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande, II. Abtheilung.) 3. Fortsetzung der Ausgrabungen im gallisch-römischen Rufiana, dem jetzigen Eisenberg, westlich von Worms. 4. Das römische Castell bei Liebermühle an der Thalbahn zwischen Landau und Zweibrücken. 5. Aufdeckungen auf der mittelalterlichen Ruine Trifels. 6. Notiz über ein in der Sammlung des naturhistorischen Vereins zu Nürnberg befindliches Steinbeil.

Messikommer, Jakob. Neue Funde auf den Pfahlbauten von Steckborn, Robenhausen etc. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 36.)

Mestorf, J. Bemerkungen zur Eddelacker Fundstätte. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 168.)

Mestorf, J. Gussformen von Thun. (Zeitschrift für Ethnologie, XIII. Bd. 1881, S. 187.)

Von Handelmann in Bruchstücken auf Sylt gefunden, von J. M. als Form für ein kurzes Schwert oder einen Dolch erkannt.

Mestorf, J. Das von Sebestadt'sche Museum localer Alterthümer zu Brobolm auf Fünen. (Zeitschrift für Ethnologie, XIII. Bd., 1881, S. 281.)

Meyer. Bericht über die Oeffnung eines Kegelgrabes bei Peterfitz, Kreis Kolberg. (44. Jahresbericht der Pommerschen Gesellschaft für Geschichte, Stettin 1882, S. 109.)

„Etwa 1 m unter der Spitze fand sich ein äusserst morscher Knochen, den ich für eine Tibia halten musste, gleich darauf stiess der andere Arbeiter auf einen Oberarmknochen, der sich in demselben Zustande befand, andere Knochen fanden sich nicht vor, jedoch genügte die Lage der beiden Knochen, um mit einiger Sicherheit auf die Lage des Kopfes Schlüsse zu ziehen. Dieselben erwiesen sich zutreffend, und bald fand sich auf einer sorgfältig aus Steinen zusammengesetzten Unterlage der Schädel. Merkwürdiger Weise war derselbe aber nicht in liegender Stellung, sondern stand aufrecht und waren die Halswirbelknochen fest an das Hinterhauptsbein angepresst." Beigaben wurden nicht gefunden.

Meyer. Urne mit Kammzeichnung von Peterfitz, Kreis Kolberg. Mit Abbildung. (44. Jahresbericht der Gesellschaft für Pommersche Geschichte, Stettin 1882, S. 109.)

Ausser der Kammzeichnung sind an der Urne am Halse auch die Abbilder von zwei Nadeln eingeritzt.

Miller, K. Altgermanische Ringburgen und römische Niederlassungen nördlich vom Bodensee. Bericht über die im Jahre 1880 und 1881 ausgeführten Untersuchungen. (Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, 11. Heft, 1882, S. 33.)

Mooren, D. Ueber die Nachkommenschaft der ersten Ansiedler in der unteren Rheingegend. (Annalen des historischen Vereins für den Niederrhein, 36. Heft, 1881.)

Moses, H. Die deutschen Pflanzennamen in ihrer Bedeutung für die Geschichts- und Alterthumskunde. (Die Natur, 1881, Nr. 4.)

Much, Matthäus. Zur Methode der Pfahlbauuntersuchung. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 9.)

Müller-Beeck, F. George. Die japanischen Schwerter. Mit 6 Tafeln. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 30.)

Müller, J. H. Fensterurnen. Mit Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 208.)

Müller, J. H. Ausgrabungen bei Harpstedt, Hannover. (Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen, Hannover 1882, S. 41.)

Mit Bemerkungen über die Bohlwege oder sogenannten Römerbrücken.

Müller, J. H. Ausgrabungen im Hannoverschen. (Hannoverscher Courier, Nr. 11749, 1882.)

Funde bei Hambostel und Müsleringen. Ausgrabungen bei Wehden.

Müller, J. H. Ausgrabungen bei Kuntbühren (bei Göttingen). (Hannoverscher Courier, Nr. 11760, 1882.)

Müller, Sophus. Die Thier-Ornamentik im Norden. Ursprung, Entwickelung und Verhältniss derselben zu gleichzeitigen Stilarten. Archäologische Untersuchungen. Aus dem Dänischen übersetzt von J. Mestorf. Hamburg 1881.

Nagel, A. Catalog zur Sammlung prähistorischer Alterthümer von A. Nagel in Passau. Passau 1881.

Nagel, A. Ein Schatzfund. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IV, 1881, S. 99.)

Gefunden bei Riedl, Amtsgericht Wegscheid: 15 Spangen (Ringe), 4 Spiralen und 2 Celte von Bronze, unter einer Steinplatte, ohne Knochen.

Nagel, A. Gräber von Rössen an der Saale. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 143.)

Näher, J. Das römische Strassennetz in den Zehntlanden, besonders in dem badischen Landestheil desselben. Mit einer Tafel. (Jahrbücher

des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Hft. LXXI, 1881, S. 1.)

Näher, J. Die Wasserbauten der Römer in den Zehentlanden. Mit Abbildungen. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Hft. LXX, Bonn 1881, S. 6.)

Nehring, Alfred. Dr. Roth's Ausgrabungen in oberungarischen Höhlen. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. XIII, 1881, S. 96.)

Nehring. Ueber die Lygier. (Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, 1881, S. 79.)

Nordhoff, J. B. Die alten Wallungen, Landwehren, Dammstrassen und anderweitige Alterthümer. (Zeitschrift für vaterländische Geschichte und Alterthumskunde, Münster, 39. Bd., 1881, S. 111.)

Im Anschluss an die Schrift v. Alten's über die Bohlwege im Herzogthum Oldenburg eine Aufforderung, solchen Anlagen auch in Westfalen mehr als bisher nachzuforschen.

Nover. Ueber Tempel und Götzenbilder der alten Germanen. (Das Ausland, 1881, Nr. 9.)

Ohlenschlager, F. Drei Blätter der prähistorischen Karte von Bayern: Ulm, Regensburg, Ansbach. Mit Erläuterungen. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IV, S. 101.)

O. L. Anthropologisches von Amerika. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 37.)

Olck. Ueber die Nationalität in Ostpreussen. (Sitzungsberichte der Gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr., November 1880 bis 1881, S. 33.)

Das Wort Pruzzia wird erst im Jahre 999 zur Bezeichnung des Volkes gebraucht, obwohl dieses seit Anfang des 3. Jahrhunderts hier sesshaft gewesen sein muss.

Ow, Hans Karl Frhr. v. Erdwohnungen und Grabhügel. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte, Sülchgauer Alterthumsverein, 1881, S. 79.)

Paulus. Archäologische Entdeckungen und Untersuchungen im Jahre 1880. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte, Alterthumsverein in Stuttgart, 1881, S. 50.)

Paulus. Ringwälle am Filsthal. (Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte, Alterthumsverein in Stuttgart, 1881, S. 220.)

Pinder. Ein Urnenfeld bei Gilsa und Hügelgräber bei Unterbimbach und Halldorf. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 327.)

Plato. Ausgrabungen von Hügelgräbern bei dem Forsthause Dranzig bei Falkenburg. Mit Abbildungen. (44. Jahresbericht der Pommerschen Gesellschaft für Geschichte, Stettin 1882, S. 110.)

In dem einen Hügel u. a. ein sogenannter Näpfchenstein mit anderen Granitblöcken, ein paar Sporen, Zeugreste und Spuren eines verwesten Leichnams gefunden; in einem zweiten: Reste eines Gürtelschlosses, Gefässscherben, „Stücke von Baumrinde und aus Vegetabilien entstandene Erde, links über dem Kopfende liegend". Der Schädel lag unter einem Steine und zeigte durch seine Lage, dass er gesondert vom Körper beigesetzt worden war. — Beiläufig bemerkt: bez. der Doppelaxt mit Schaftloch, aus Glimmersandstein, gefunden in Dransig bei Crangen (Fig. 1), ist zu vergleichen: Bulletins de la soc. d'anthrop. de Paris, 1881, p. 818, wo gleichfalls eine derartige Axt aus Sandstein, gefunden zu Crucheray bei Vendôme, abgebildet und als sehr selten bezeichnet ist. Mortillet will das Stück nicht als Axt gelten lassen — allerdings widerspricht schon das Material — sondern hält es für einen Wetzstein für Eiseninstrumente!

Plato. Ausgrabung bei dem Gute Büddow in der Nähe von Falkenburg. (44. Jahresbericht der Pommerschen Gesellschaft für Geschichte, Stettin 1882, S. 117.)

Neue **prähistorische Funde** in Südrussland. (Das Ausland, 1881, Nr. 1.)

Presuhn, F. Die Römerwege in Nord-Germanien. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 11.)

Nach einem Artikel in der Augsburger Allgemeinen Zeitung über die Schrift v. Alten's.

Pudil. Ueber die trepanirten Schädel und andere Gräberfunde aus der Umgegend von Bilin. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft zur Anthropologie, 1881, S. 298.)

Rabl-Rückhard. Neue Gräberfunde aus Pommern. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 279.)

Ranke, Johannes. Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen im Gebiete der deutschen und österreichischen Alpen. München 1881. Mit zahlreichen Abbildungen im Texte und einer Karte. A. u. d. T. Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Alpenreisen. Herausgegeben vom Deutschen und Oesterreichischen Alpenverein. 3. Abtheilung. (Beilage z. Ztschr. d. D. u. Oest. Alpenvereins, 1881.)

Ranke, Johannes. Bericht über die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg am 8., 9. und 10. August 1881. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 65.)

Reinhardt, Rud. Das Urnenfeld bei Bautzen. Mit 4 Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 355.)

Reiss, W. und Stübel, A. Das Todtenfeld von Ancon in Peru. Ein Beitrag zur Kenntniss der

Cultur und Industrie des Inca-Reiches. Nach den Ergebnissen eigener Ausgrabungen. Mit Unterstützung der Generalverwaltung der Königlichen Museen. 7. Lieferung. Berlin 1882. 10 Chromolith. u. 10 Bl. Tafelerklärungen.

Rieger, M. Ueber die Ansiedlungen der Chatten. (Archiv des historischen Vereins für das Grossherzogthum Hessen, 15. Bd., 1. Heft, Darmstadt 1880, S. 1.)

Rudow, F. Eine vorgeschichtliche Begräbnissstelle. (Die Natur, 1881, S. 558.)
Urnenfriedhof bei Perleberg. Schlichte schwarze Urnen mit Steinumfütterung, Sand und Knochen (angeblich nur vom Schädel) ohne Beigaben enthaltend. Der Brandplatz für die Leichen, von circa 2 m im Durchmesser und mit Steinen umgeben, war hoch mit Asche und Kohlenstückchen von Kiefernholz angefüllt.

Saalborn. Resultate der prähistorischen Forschungen in und am Kreise Soran. (Neues Lausitzisches Magazin, LVII. Bd., 2. Heft. Görlitz 1882.)

Schaaffhausen, H. Der neunte internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie in Lissabon, vom 20. bis 29. September 1880. (Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, Supplement, S. 100.)

Schaaffhausen, H. Bendorf: Römische Gräber. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 123.)

Schaaffhausen, H. Ueber vorgeschichtliche Ringwälle im Rheinland. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 200, 204.)

Schaaffhausen, H. Die Anthropologenversammlungen zu Regensburg und Salzburg. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 172.)

Schaaffhausen, H. II. Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher in Salzburg am 12. und 13. August 1881. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 165.)

Schaaffhausen, H. Neue prähistorische Funde in Portugal. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1882, S. 34.)

Schierenberg. Germanicus ging im Jahre 16 v. Chr. nicht über die Ems. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 13.)

Schlesische Funde. Märzdorf an der Lohe, Kreis Breslau. Nehrschütz bei Köben. 1881. (Norddeutsche Allgemeine Zeitung, 1882, Nr. 5. 1881, Nr. 602. Vergl. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, Nürnberg 1882, Nr. 1, S. 29.)
Bei Märzdorf: eine Urne; drei Skelete, „deren Armknochen von Bronzearmbändern von sehr schöner und eigenartiger Arbeit umschlossen waren". — Bei Nehrschütz: ein reicher Fund an Urnen, Ohrringen, Fingerringen, Messern etc.; auch ein Edelstein soll zu Tage gekommen sein.

Schliemann, H. Orchomenos. Bericht über meine Ausgrabungen im Böotischen Orchomenos. Mit 9 Abbildungen und 4 Tafeln. Leipzig 1881.

Schliemann, H. Reise in die Troas im Mai 1881. Mit einer Karte. Leipzig 1881.

Schneider, Jakob. Neue Beiträge zur alten Geschichte und Geographie der Rheinlande. 13. Folge: Ueber die alten Grenzwehren und Heerstrassen n Deutschland. Düsseldorf 1880.

Schneider, Jakob. Die römischen Militärstrassen des linken Rheinufers: e. von Xanten bis Nymwegen. Mit einer Tafel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 54.)

Schneider. Xanthen. (Monatsschrift für die Geschichte Westdeutschlands, VII. Jahrg. 7., 8. Heft.)

Schneider. Das Römerlager zu Bokeloh bei Meppen. (Monatsschrift für die Geschichte Westdeutschlands, VII. Jahrg., 8. Heft.)

Schneider, L. Küchenabfallgrube bei Bydzow. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 243.)

Schröder. Kleinere archäologische Mittheilungen (über Ausgrabungen etc.). (Archiv des Vereins für Geschichte in Stade, 9. Heft, 1882.)

Schulenburg, W. v. Beiträge zur Kenntniss der lausitzer Alterthümer. Mit Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 76.)

Schulenburg, W. v. Prähistorisches Thongeräth aus der Niederlausitz. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 142.)

Schwartz, W. Römische Münzfunde und alte Schlackengruben im Posenschen. Mit Abbildungen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 50.)
Stätten alter Eisenschmelzen, in welchen römische Spangen etc. und Münzen vom 1. bis 4. Jahrhundert gefunden wurden. Die Entdeckung verdient eine genauere Untersuchung.

Schwartz, W. Neue Gesichtsurnen und andere Gräberfunde im Posenschen. Mit Abbildung. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 253.)
Bemerkenswerth eine Urne von Wroblewo (Kreis Samter), anscheinend mit Abbildungen einer Spinne, eines Vogels etc.

Schwartz, W. Beiträge zur prähistorischen Kartographie der Provinz Posen. Mit einer Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 26.)

Seeger. Zu dem Grabstein des Volcius Mercator. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXX, Bonn 1881, S. 50.

Seeger. Ausgrabungen römischer Alterthümer zu Seckmauern i. O. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXX, 1881, S. 155.)

Seeger. Römische Befestigungen zwischen Obernburg und Neustadt. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 98.)

Snitter, E. Paul Broca und die Pariser anthropologische Gesellschaft. (Die Natur, 1881, Nr. 10, S. 115.)

Sommer. Der prähistorische Mensch in Europa. (Sitzungsberichte der Gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr., November 1880 bis 1881, S. 9.)

Allgemeine Uebersicht über die Perioden mit Bemerkungen über specielle Entdeckungen und Beobachtungen in der Provinz.

Steitz. Zur Frage über die sardinischen Nuraghi. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 134.)

Sterne, Carus. Die Gräberfunde von Ancon in Peru im Berliner anthropologischen Museum. (Die Gegenwart, Bd. XIX, Nr. 4 fg.)

Stieda, L. Der fünfte archäologische Congress in Tiflis im September 1881. (Archiv für Anthropologie, XIII. Bd., S. 520.)

Stöckel. Bericht über einen Bronzefund bei dem Dorfe Rohow, Kreis Ratibor. Mit einer Tafel. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 106.)

„Eine kleine Schale, 32 Arm- oder Fussringe und ein kleines Geräth in Form eines runden Tempelchens." (Buckel.)

Stöhr, Emil. Kurzer Bericht über die prähistorischen Funde und die einschlägige Literatur in Italien im Jahre 1879. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1881, S. 4.)

Straub, A. Le cimetière gallo-romain de Strassbourg. Avec 3 cartes, 17 planches et de nombreuses gravures sur bois. Strassbourg 1881. Vergl. Bulletin de la société pour la conservation des monum. hist. d'Alsace, II. série, 11. vol., Strassbourg 1881.

Tischler, O. Ueber den Schiffsbau der Vikinger. (Schriften der physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 21. Jahrg., 1880. Zweite Abtheilung, Königsberg 1881, S. 40.)

Tischler, O. Ueber die Formen der Gewandnadeln (Fibeln) nach ihrer historischen Bedeutung. Mit 4 Tafeln. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IV, 1881, S. 47.)

Tornow, P. Caracalla-Büste in Metz. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 149.)

Treichel, A. Zwei Burgwälle am Alt-Grabau. (Mittheilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 392.)

Treichel. Prähistorische Fundstellen in Westpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 400.)

Treichel, A. Prähistorische Notizen aus Westpreussen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 257.)

Undset, Ingvald. Das erste Auftreten des Eisens in Nord-Europa. Deutsche Ausgabe von J. Mestorf. Hamburg 1882. Mit Tafeln und Abbildungen im Texte.

Uwaroff, Graf. Ueber die derbentischen Kurgane. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 97.)

Uwaroff, Graf. Ueber die Bronzefunde im Kaukasus. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 106.)

Vater und Voss. Der Bronzefund von Spandau. Mit zwei Tafeln und mehreren Holzschnitten im Texte. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 112.)

Ein höchst werthvoller Fund von 4 Schwertern, 5 Dolchen, 1 Schwertknauf, 5 Schaftcelten, 1 Streitkolben, 1 Hohlcelt, 1 Lanzenspitze; ferner von 1 Steinkugel, 5 Hirschhornäxten, 1 Knochenplatte, 1 Harpunenspitze, 2 Mahlsteinen, Menschen- und Thierknochen etc. Fundverhältnisse und Gegenstände werden von Voss eingehend besprochen.

Veith, v. Römerfunde bei Bonn. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXX, 1881, S. 151.)

Veith, V. Römische Befestigungen auf dem Thalrande bei Brohl. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 124.)

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Rud. Virchow. Jahrgang 1881. Berlin 1881.

Vierling, Albert. Ringwälle in Bayern, insbesonders die Houbirg. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, IV. Bd., 1881, S. 197.)

Virchow, R. Iberische Reminiscenzen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 427.)

Virchow, R. Verzeichniss voo Alterthümern ans Hannover und Westfalen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 61.)
Sammlung des Sanitätsraths Dr. Hartmann in Lintorf bei Wittlage.

Virchow, R. Fensterurnen. Mit einer Tafel. (Verhandluogen der Berlioer Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 63.)

Virchow, R. Die Dentschen nnd die Germanen. (Verhandlnngen der Berliner Gesellschaft für Aothropologie, 1881, S. 68.)

Virchow, R. Die Authropologie des Kaukasns. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 107.)

Virchow, R. Besprechnog des Bnches voo Brentano über die Lage von Troja. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 127.)

Virchow, R. Cujavisches Bronzeschwert. Mit Abbildnng. (Verhaodluogen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 139.)
Form: Bastian und Voss, die Bronzeschwerter des Königl. Museums zu Berlin, XI, 21 und 22.

Virchow, R. Thongeräthe von einem Urnenfelde in Charlottenbnrg. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 189.)
Die Gefässe gefunden im trocknen Sande, von einer grösseren Zahl einfacher oder geschlagener Geschiebe umsetzt, mit platten Steinen bedeckt und auf solchen stehend; die Beigaben zu den Knochen spärlich: kleinere Bronzesachen, namentlich Ringe und Nadeln. An einem Punkte eine grössere, mit Steinen gepflasterte und mit Kohlen bedeckte Fläche — Ustrine? Besonders charakteristisch kleine Näpfe oder Wannen: länglich oval, mit fast geraden Seitenwänden und flachem Boden; das kleinste Gefäss dieser Art (13 cm lang und 5 cm hoch) enthielt die Gebeine eines Fötus.

Virchow, R. Die Lage von Troja. (Verhandlnngen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 193.)

Virchow. Hünenbetten der Altmark. (Verhandlnngen der Berlioer Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 220.)

Virchow, R. Ein Gräberfeld bei Zerkwitz in der Lausitz. Mit Abbildungen. (Verhaodlnngen der Berlioer Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 265.)
Töpferwaaren von ausgemacht lausitzischem Typns; kein Eisen, dagegen eine grössere Anzahl kleinerer Bronzen: ein Armring, starke Nadeln mit kolbenförmigem Kopfe, Bruchstücke von allerlei platten Ringen, Drahtgewinde etc.; kleine Thonperlen; kleine Knochengeräthe.

Virchow, R. Archäologische Excnrsion nach Feldberg (Mecklenburg-Strelitz). (Verhandlnngen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 267.)
Unternommen, um angebliche Spuren des alten Rethra zu untersuchen. Der Befund spricht bis jetzt nicht für die Oertlichkeit als Stelle der verschwundenen Stadt.

Virchow, R. Das Vorkommen der flachen Jadeitbeile, namentlich in Dentschland. (Verhandlnngen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 283.)

Virchow, R. Das Gräberfeld von Slaboszewo bei Mogilno. Mit 3 Abbildnngen. (Verhandlnngen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 357.)
Skeletgräber, besonders interessant durch das häufige Vorkommen der sogenannten Schläfenringe, deren Benennung als falsch nachgewiesen wird.

Virchow, R. Knnkasische Prähistorie. Mit 3 Abbildungeo. (Verhandlnogen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 411.)

Virchow, R. und Dolbeschew, Wass. Der archäologische Congress in Tiflis (1881). (Zeitschrift für Ethoologie, 1882, S. 73.)

Virchow, R. Bronzefund ans der Dnxer Riesenquelle. Mit 2 Abbildnngen. (Verhandlungen der Berlioer Gesellschaft für Anthropologie, 1882, S. 141.)

Vleuten, F. van. Ein Müozfnnd von der Nahe. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfrenndeo im Rheinlaude, Heft LXX, Bonn 1881, S. 14.)

Vleuten, F. van. Eioe Münzsammlung ans römischer Zeit. Mit einer Tafel. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfrennden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 82.)

Voss, A. Photographisches Albnm der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Fnnde Dentschlands in Originnlaufnahmen von Carl Günther. Berlin 1880.

Voss, A. Fenersteingeräthe nus der Gegeod von Ratibor. (Verhandlungen der Berliner Gesellschnft für Anthropologie, 1881, S. 104.)

Voss, A. Ueber spiralig gedrehte Arm- nnd Halsringe, einhenklige (tassenförmige) getriebene Bronzeschalen nnd bnckelförmige Bronzezierrathen (Schildbnckel?) (Verhandlnngen der Berlioer Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 107.)
Eine umfassende Uebersicht der Statistik dieser Alterthümer, ihrer Fundverhältnisse; Charakteristik derselben und eingehende Behandlung der buckelförmigen Bronzezierrathen bezüglich ihrer Verwendung.

Voss, A. Ueber die Zeitstellung der Urnenfelder von Jüritz nnd Bantzen und durchbohrte Thongefässe. Mit 2 Abbildnngen. (Verhaodlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 430.)

Voss, A. Ein Kjökkenmödding in Schleswig. (Zeitschrift für Ethnologie, XIII. Bd., 1881, S. 185.)

Voss, A. Ueber einen Fnnd von zwei bronzeoen Commandoäxten (sogenaonten Schwertpfählen)

nebst einigen Bemerkungen über Schäftung und Gebrauch derselben. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 68.)
Gefunden in circa 2 Fuss Tiefe bei Schmöckwitz.

Weiss. Die steinernen Schiffsanker der Stader Sammlung. (Archiv des historischen Vereins in Stade, 7. Heft, 1880, S. 167.)

Weiss. Der Steinhammer von Regesbostel. (Archiv des hist. Vereins in Stade, 7. Hft., 1880, S. 180.)

Weerth, E. aus'm. Zur Erinnerung an die Disch'sche Sammlung römischer Gläser. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXX, Bonn 1881.)

Weerth, E. aus'm. Kleinere Mittheilungen aus dem Provincial-Museum zu Bonn, Erwerbungen und Funde. Mit Abbildungen. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 91.)
1. Römische Ziegelstempel. 2. Gewichtsteine von gebranntem Thon. 3. Mittelalterlicher Grabstein. 4. Römische Trinkgeschirre mit Aufschriften. 5. Römisches Schreibgeräth.

Weerth, E. aus'm. Römische Grabfunde zu Alfter und Bonn. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 117.)

Weerth, E. aus'm. Andernach — Kärlich — Leutesdorf — Mülhoven: Grabfunde. (Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, Heft LXXII, 1882, S. 120.)

Weyenbergh. Altindianische Werkzeuge, Pfeilspitzen und dergleichen. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 366.)

Wichel. Bemerkungen über die Vorstufe zu einer culturhistorischen Specialkarte von Deutschland. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1881, S. 261.)

Wieseler, K. Untersuchungen zur Geschichte und Religion der alten Germanen in Asien und Europa. Mit religionsgeschichtlichen Parallelen. Leipzig 1881.

Wietersheim, Ed. v. Geschichte der Völkerwanderung. Zweite Auflage, von Felix Dahn. 2. Bd. Leipzig 1881.

Wigger, F. Der Burgwall bei Wulfsahl. (Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte, 1881, S. 307.)

Witkowski, N. J. Gräber der Steinperiode im Gouvernement von Irkutsk. (Zeitschrift für Ethnologie, 1882, S. 82.)

Wittkopf. Ein merkwürdiges Hünengrab. (Archiv des historischen Vereins in Stade. 7. Heft, 1880, S. 181.)

Wolff. Der römische Begräbnissplatz in der Nähe des Mithräums zu Grosskrotzenburg bei Hanau. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 1882, Nr. 1, S. 1.)

Wolff. Beschreibung der zu der Feststellung des Deutzer Castrums vorgenommenen Ausgrabungen. Mit 1 Tafel. (Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst, 1. Jahrg., 1. Heft.)

Wörner, E. Beiträge zur Würdigung der unter dem Namen Hinkelstein, Spindelstein, Gollenstein etc. vorkommenden monolithischen Denkmale. (Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine, 29. Jahrg., 1881, Nr. 9.)

Worsaae. Die Figurendeutung auf den Schleswiger Goldhörnern und den Goldbracteaten. (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 1880, S. 414.)

Zapf, Ludwig, Slavische Nachklänge im bayerischen Vogtland. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. IV, 1881, S. 36.)
In Berücksichtigung der Wohnstätten, des Charakters, der Volksfeste, Gebräuche, Kleidung etc. der heutigen Bewohner.

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redactions-Commission: R. Hartmann, R. Virchow, A. Voss. Dreizehnter Band, 1881. Mit 10 lithographirten Tafeln; mit einem Supplement: Ethnologische Studien über die Aino auf der Insel Yesso, von Heinrich v. Siebold, mit 6 lithogr. Tafeln; vierzehnter Band, 1882, 1. Heft, mit Tafel I bis VIII, 2. und 3. Heft, mit Tafel IX bis XIII.

II. Oesterreich.

Abich, H. Künstliche Höhlen in Russland. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XI, S. 190.)

Are, Gustav. Archäologische Funde (in Siebenbürgen). (Correspondenzblatt des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, IV. Jahrg. 1881, Nr. 10.)

Bachmann, A. Die Völker an der Donau nach Attila's Tode. Ein Beitrag zur Geschichte der Völkerwanderung. Wien 1880.

Fligier. Die Ursitze der Gothen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. IX, Wien 1880, S. 15.)

Fligier. Zur Paläo-Ethnologie Kleinasiens. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XI. Bd., 1882, S. 54.)

Fligier. Spuren der Bastarner und Gothen zwischen dem Dniester und Dnieper. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XI, 1882, S. 100.)

Im Anschluss an Untersuchungen von Kopernicki und Kirkor, welcher letztere das grosse Kurganengrabfeld in Znibrody, Kreis Zaleszczyky (an der galizisch-bukovinaer Grenze) im Auftrage der Krakauer Akademie der Wissenschaften besuchte und 18 Kurgane durchgraben liess.

Gutter. Gräberfunde am Jankulberge bei Graniczeschti. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., 1881, S. LXXX.)

Hauser, Karl Baron. Die Mithras-Höhle in St. Urban ob Glaneck in Kärnten. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F. VIII. Bd., 1882, S. XXII.)

Heger, Franz. Hügelgräber bei Stahlau unweit Pilsen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. X, 1881, S. 345.)

Heger, Franz. Ueber die im Jahre 1880 durchgeführten Ausgrabungen auf vorhistorischen Begräbnissplätzen in Böhmen, Niederösterreich und Ungarn. (Sitzungsberichte der mathm.-naturwissensch. Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften, LXXXII. Band. I. Abtheilung. Wien 1881, S. 439.)

a. Skeletgräber und Spuren alter Ansiedlungen bei Zlonic in Böhmen. b. Grabhügel bei Tschemin unweit Tuschkau in Böhmen. c. Die Grabhügel bei Wassering, unweit Amstetten in Niederösterreich. d. Die Tumuli bei Marz (Comitat Oedenburg) in Ungarn.

Heinrich, A. Reste eines römischen Hauses zu Cilli. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., 1881, S. CI.)

Hochstetter, Ferdinand v. Vierter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1880. Mit 3 Tafeln und 4 Holzschnitten im Text. (Sitzungsberichte der mathem.-naturwissensch. Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften, LXXXII. Band. I. Abtheilung. Jahrg. 1880, Wien 1881, S. 401.)

Hochstetter, Ferdinand v. Ueber einen Kesselwagen aus Bronze aus einem Hügelgrab von Glasinac in Bosnien. Mit 3 Tafeln. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. X, 1881, S. 289.)

Die Ortschaft liegt nahe an der von Serajewo nach Višegrad führenden Strasse. Die hier befindlichen Grabhügel enthielten unverbrannte Leichen, der grösste dazu einen ausgezeichnet erhaltenen sogenannten Kesselwagen aus Bronze in Vogelgestalt (höchst merkwürdig), eine Bronzekanne, ein schweres Bronzearmband, zwei eiserne Lanzenspitzen und mehrere kleinere Gegenstände.

Hochstetter, Ferd. v. Ueber einen alten keltischen Bergbau im Salzberg von Hallstadt. Bericht der k. k. Salinenverwaltung zu Hallstadt an das k. k. Finanzministerium. Mit 1 Tafel und 4 Abbildungen im Text. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XI. Bd., S. 65.)

Hofman, K. B. Antike Bleigegenstände im ungarischen Nationalmuseum. (Ungarische Revue, herausgegeben von Paul Hunfalvy, 1882, Mai, 5. Heft.)

Hoernes, M. Alterthümer der Herzegovina. (Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften, phil.-histor. Classe, Jahrg. 1880, S. 491.)

Hraše. Prähistorische Fundstätten in dem ehemaligen Königgrätzer Kreis. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., Bd. VII, S. CXXX.)

Jenny, Samuel. Die Münzenfunde bei Lauterach (Vorarlberg). Mit Holzschnitten. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., 1881, S. 87.)

Drei gallische Quinare und 24 römische Denare der Republik (2. bis 1. Jahrhundert v. Chr.), von Silber; von demselben Metall ein Drahtarmring, zwei durch ein Kettchen verbundene Fibeln und ein dünner runder Fingerring; ein Bronzereif mit vierkantigem Querschnitt.

Karner, L. Künstliche Höhlen in Niederösterreich. Zweiter Bericht. Mit 4 Tafeln und 2 Abbildungen im Text. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XI, 1882, S. 113.)

Siehe den ersten Bericht in den Mittheilungen, Bd. IX, S. 289.

Kolb, v. Römische Funde bei Bernardin bei Wels. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F. VII. Bd., 1881, S. CIII.)

Grab eines Kriegers aus der Zeit der Antonine: Urne mit einer Lanzenspitze, Phalerae und Thonmodel, 4 Bronzemünzen von Vespasian, Hadrian und der älteren Faustina; ferner Bruchstücke von Terra sigillata, eine bleierne Haarnadel, ein Steinkoffer mit Deckel, enthaltend ein defectes Glasgefäss. Die Funde von Terra sigillata und die zierliche Haarnadel dürften dem Grabe einer Frau angehören.

Koudelka, Florian. Prähistorische Funde nächst Hussowitz bei Brünn in Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XI, 1882, S. 99.)

Kraser, F. A. Die Mokraner Höhle bei Brünn. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der anthropo-

logischen Gesellschaft in Wien, XI. Bd., 1882, S. 98.)

Vgl. Wankel, Mittheilungen Bd. X, S. 347. Auch hier wird ein Messer von Eisen erwähnt, ferner ein Bronzering.

Laube, Gustav. Paläolithische Funde in Böhmen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XI, S. 191.)

Luschan, Felix v. Ueber alte Begräbnissstätten in Bosnien und Dalmatien. (Sitzungsberichte der mathem.-naturwiss. Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften, LXXXII. Bd. I. Abtheilung, Wien 1881, S. 428.)

Aus Klaubsteinen aufgebaute Tumuli (Gomile) in Dalmatien, mit mehreren megalithischen Grabkammern im Innern. Ein Skelet und ein Bronzefragment gefunden.

Luschan, Felix, v. Mittheilungen aus dem Museum der (anthropologischen) Gesellschaft. Mit 7 Tafeln. XVIII. Der Fund von Kannitz (Böhmen). Tafel VII des VIII. Bds., Fig. 10 und 11. — XIX. Der Fund von Pulkau-Schrattenthal. Fig. 12. — XX. Ueber die menschlichen Schädel aus den Laibacher Pfahlbauten. Tafel VIII bis XII. — XXI. Ueber einige Funde aus den Pfahlbauten des Neusiedlersees. — XXII. Ueber einige Steinwerkzeuge. Taf. XIII. — XXIII. Ueber Knochenschlitten. — XXIV. Ueber einige Geräthe der Zulu-Kaffern. Tafel XIV. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. X, 1881, S. 298.)

Lüssner, M. Prähistorische Bauten im Hořovicer Verwaltungsbezirke. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F. VIII. Bd., 1882, S. XX.)

Lüssner, M. Funde vom Berge Hradišt bei Neuhütten-Nižburg. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F. VIII. Bd., 1882, S. LXVII.)

Maska. Ueber den diluvialen Menschen in Stramberg (im nordöstlichen Mähren). (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 32.)

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redigirt von Franz Ritter von Hauer, Carl Langer, M. Much, Friedr. Müller, S. Wehrmann, J. Woldřich. Band IX. Mit 21 Tafeln und 26 Abbildungen im Texte. Wien 1880. Bd. X, Wien 1881, mit 20 Tafeln und 18 Abbildungen im Texte. Bd. XI (der neuen Folge 1. Bd. in 4°), mit 9 Tafeln und 16 Abbildungen im Texte. Wien 1882. Bd. XII (der neuen Folge 2. Bd.), Heft I, mit 1 Tafel, Wien 1882.

Mittheilungen der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Herausgegeben unter der Leitung Sr. Exc. des Präsidenten der Commission Dr. Jos. Alex. Frhrn. v. Helfert. Redacteur: Dr. K. Lind. N. F., VII. Bd., Wien 1881; VIII. Bd., Heft 1 und 2, 1882.

Much, Matthäus. Niederösterreich in der Urgeschichte. (Berichte und Mittheilungen des Alterthumsvereins zu Wien, Bd. XIX, Wien 1880.)

Much, M. Die Ringwälle von Schrick und Geiselberg. Mit Abbildungen. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XI, S. 61.)

Much, M. Protokoll der Jahresversammlung der anthropologischen Gesellschaft zu Wien, am 8. Februar 1881. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft zu Wien, 1881, S. 336.)

Much, M. Bericht über die II. Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher am 12., 13. und 14. August 1881 zu Salzburg. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XII. Bd., 1882, S. 1.)

Much, M. Ueber die Nationalität Noricums. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 16.)

Much, M. Ueber die Zeit des Mammuth im Allgemeinen und über einige Lagerplätze von Mammuthjägern in Niederösterreich im Besondern. Mit einer Tafel. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XI. Bd, 1882, S. 18.)

Müllner. Ueber die Bedeutung der prähistorischen Forschung für die Geschichte. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 55.)

Orgler, Florian. Ausgrabungen antiker Baureste und Gräber bei Lienz (Tyrol). (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., 1881, S. CI.)

Ossowski, Godefroy. Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne publiés par les soins de la commission archéologique de l'académie des sciences de Cracovie. Prusse royale. 2. livr., pl. XII—XXIII.

Pichler, Fritz. Zur Urgeschichte von Grätz und Umgebung. Mit Abbildung. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VIII. Bd., 1882, S. 1.)

Neben Statistischem ein Bericht über Ausgrabungen von Ganggräbern.

Prinzinger. Befund über die Begehung des Radstatter Tauern, Pongauer Seite, zur Erhebung des Zuges der Römerstrasse und ihrer Denkzeichen. (Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, XXI. Vereinsjahr, 1881, S. 80.)

Prinzinger, A. Ueber die Nationalität Noricums. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 7.)

Kurzes Referat; der ausführliche Vortrag ist selbstständig erschienen zu Salzburg 1881.

Reiner, J. Wallschanzen bei Guttenstein in Kärnthen. (Carnithia, LXXI. Jahrg., 1881.)

Richter, Ed. Verzeichniss der Fundstellen vorhistorischer und römischer Gegenstände im Herzogthum Salzburg. (Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, XXI. Vereinsjahr, 1881, S. 90.)

Richter. Funde am Dürenberge und in Hallein. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., 1881, S. XCIX.)

Richter, E. Die römische Tauernstrasse. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., Bd. VII, 1881, S. CXI.)

Rzehak, Anton. Beiträge zur Urgeschichte Mährens. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XI, S. 178.)

1. Grabfund bei Gr. Pawlowitz. 2. Gräberfunde bei Kostel. 3. Gräberfund bei Grünbaum. 4. Fund am Weihonberge bei Gross-Seelowitz. 5. Prähistorische Ansiedlung bei Bandek. 6. Erdwerke in Schütboritz und bei Billowitz. 7. Knochenwerkzeuge aus der Slouper Höhle. 8. Polirte Steinwerkzeuge.

Sacken, E. v. Fund römischer Gräber in Klosterneuburg. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., S. CXXXII.)

Schaaffhausen, H. Ueber die Mammuthzeit. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 61.)

Schneider, Ludwig. Eine Küchenabfallgrube bei Bydžov. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., Bd. VIII, 1882, S. 11.)

Der Inhalt der Grube bestand aus Gefässscherben, darunter solchen mit eingestochenen Punktreihen. Der Verfasser bezeichnet derartige Gefässe als treue Begleiter der Silexinstrumente in Böhmen; Gefässe, auf welchen ähnliche Ornamente durch Eindrücken einer stark gedrillten Schnur hergestellt, also jene imitirt wurden (Schnur-Ornamente), sind in Böhmen sehr selten. Dann wurden Thierknochen gefunden, alle gespalten und zersplittert; eine aus Bein geschnitzte Pfeilspitze; ferner geschlagene und bearbeitete Steine: Pfeilspitzen, Messer, Splitter, ein polirtes kleines Beil, ein Getreidereibstein und Quetscher etc.; ausserdem vier Flussmuschelschalen. Der Fund ist von hohem Interesse.

Schneider. Der Bronzefund von Jičíněves. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., 1881, S. XCIX.)

Semen, W. Der Römerweg bei Tainach (Gegend von Klagenfurt). (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VII. Bd., 1881, S. C.)

Steub, Ludwig. Die romanischen Ortsnamen im Lande Salzburg. (Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, XXI. Vereinsjahr, 1881, S. 98.)

Szombathy, Josef. Ueber Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1880. Mit 3 Tafeln und 3 Holzschnitten. (Sitzungsberichte der mathem.-naturwissensch. Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften, LXXXII. Bd., I. Abtheilung, Wien 1881, S. 410.)

a. Die Vypustek-Höhle bei Kiritein. Mit einem Plan. An prähistorischen Resten: Culturschicht in der Form von schwachen Kohlen- und Aschenlagen; in einem anderen Gange mehrere primitiv gearbeitete Topfscherben (unverziert), das Ende eines Knochenspatels und ein zertrümmerter Steinmeissel aus dunkelgrünem Schiefer; an noch einer anderen Stelle Topfscherben, ein prismatisches Feuersteinmesser, ein Steinmeissel aus dunkelgrünem Schiefer und ein flaches, an beiden Enden gleichmässig zugespitztes Beinwerkzeug. Die Reste diluvialer Säugethiere kommen in der Culturschicht nicht vor. b. Die Höhle Diravica bei Mokrau. Mit 2 Tafeln. Auch von Dr. Wankel in Blansko, Prof. Makowsky und Director Krasser in Brünn ausgebeutet. Funde des Dr. Szombathy: kleine Steinwerkzeuge, ein Beinwerkzeug, ein Thonwirtel und Topfscherben. Dazu Artefacte aus späterer Zeit neben den Steinwerkzeugen, in gestörten Schichten: Fragmente eiserner Messerklingen von noch heute gebräuchlicher Form, eine eiserne Schnalle, Messingstecknadel, viele auf der Töpferscheibe gefertigte, theils unglasirte, theils einseitig glasirte Gefässscherben; zu diesen gehört auch das Eisenmesser, welches hier Dr. Wankel (s. d.) fand. Ausserdem ein kleiner Bügel von versilbertem Bronzedraht und ein Wetzstein von Schiefer-thon.

Tischler, O. Ueber die Decoration der alten Bronzegeräthe. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 50.)

Tomaschek, Wilhelm. Die Gothen in Taurien. Wien 1881.

Auf Grund der Arbeiten von Ph. Bruun und A. Kunik. Die Schrift bildet das 1. Heft eines Sammelwerkes: „Ethnologische Forschungen über Osteuropa und Nordasien", das in zwangloser Reihenfolge behandeln soll: Die Rumänenfrage, die Völkerstellung der Albanesen, die Anfänge der Bulgaren, die Slovenen in Hellas, die Urheimath und die Urzustände der Slaven, Alanen und Osseten, die Anfänge der Russen und ugrischen Völkerschaften, die Nomaden der mongolischen Wüste, die Japanesen und Koreaner, die Ureinwohner des Kaukasus.

Wankel, Heinrich. Prähistorische Funde in der Pekárna-Höhle in Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. X, 1881, S. 347.)

In einer Culturschicht, bestehend aus Asche, schwarzer Erde, aufgeschlagenen Knochen von Pferden, Renthieren, Schneehasen, Eisfuchs und hier und da Rhinoceroskuochen, vermengt mit Hunderten von geschlagenen Steinwerkzeugen, Messern und Aexten aus Feuerstein, Achat, Jaspis, Heliotrop und Bergkrystall, ferner mit geschnitzten Knochen, Renthiergeweihen, Harpunen u. s. w. fand sich ein gleichzeitiges Messer von Eisen, über welchen Fund aus der sogenannten paläolithischen Zeit ein Notariatsact aufgenommen wurde. S. Szombathy.

Woldřich, Joh. N. Ueber einen prähistorischen Schmuck aus Essegg. Mit einer Tafel. (Mit-

theilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. X, 1881, S. 332.)

Aus einem Leichenbrande herrührendes Gehänge, bestehend aus einer Edelkoralle, 3 Stück Herzmuschein, einer Felsenschnecke, einem Schweinszahne, zwei Stücken Metacarpalknochen eines mittelgrossen Thieres, einem Stück Hirschgeweih, einer grossen Glaskoralle, einer Thonkoralle, einer kleinen länglichen längsgerippten Koralle aus weisser feinkörniger Substanz (vielleicht Gyps), einem dünnen abgewetzten Kieselstein, 5 verschiedenen Bronzeringen, 4 glockchenartigen Pendilen, 2 aus Knöpfen und Ringelchen combinirten Pensilen, sämmtlich gleichfalls von Bronze, und 2 kleinen Ringen von Eisen, sehr massiv und primitiv gearbeitet.

Wurmbrand, Graf Gundaker. Ueber die Elemente der Formgebung und ihre Entwickelung. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 26.)

Zangemeister, Carl. Bleitäfelchen aus Bregrenz. Mit Abbildungen. (Mittheilungen der k. k. Central-Commission in Wien, N. F., VIII. Bd., 1882, S. 57.)

Gefunden in dem Grabe einer Frau auf der römischen Begräbnissstätte zu Bregenz, bestimmt für eine defixio und eine Verwünschung enthaltend.

Zillner. Ueber die Nationalität Noricums. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XII, 1882, S. 8.)

III. Schweiz.

Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Indicateur d'antiquités Suisses. Zürich. Vierzehnter Jahrgang, 1881, Zürich 1881; fünfzehnter Jahrgang, 1882, Nr. 1 bis 3.

Bachelin, A. Station lacustre d'Onnens avant le dessechement. Avec planches. (Musée Neuchâtelois, 1881, Nr. 6.)

Blümner H. Bronze aus Baden. Mit einer Tafel. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 266.)

Statuette eines nackten geflügelten Knaben mit Weintraube und Fackel — wahrscheinlich als bacchischer Genius zu fassen.

Burckhardt-Biedermann, Th. Das römische Theater zu Augusta Raurica. Der antiquarischen Gesellschaft in Zürich zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens gewidmet. (Mittheilungen der historischen und antiquarischen Gesellschaft zu Basel, Neue Folge, II.) Basel 1882. Mit 5 Abbildungen.

Daguet, Alexandre. Antiquités romaines de Pontarlier. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 215.)

Fricker, B. Die römischen Funde zu Baden. (Jahresheft XVIII des Vereins schweizerischer Gymnasiallehrer. Aarau 1881.)

Neue Funde aus den Pfahlbauten. (Neue Zürcher Zeitung, 1882, Nr. 62, 82.)

Grangier, L. Catalogue du musée cantonal de Fribourg. Avec une notice historique. Fribourg 1882.

Grangier, L. Les sépultures burgondes de Fétigny. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 296.) Mit Abbildungen.

Im Kanton Freiburg. Reihengräber, in der Erde ohne Steinsetzungen oder sonstige Vorrichtung, mitunter 3 Skelete übereinander, mit reicher Ausstattung.

Gross, V. La station de l'âge de la pierre de St. Blaise. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 259.)

Beile von Nephrit, Jadeit und Chloromelanit; die 7 Metallsachen, bis auf eine Dolchklinge, von Kupfer; Hirschhorn- und Knochensachen.

Gross, V. Station de Corcelettes. Epoque du bronze. Neuveville 1882.

Haug, F. Arbon in römischer Zeit und die über Arbon führenden Römerstrassen. (Schriften des Vereins für die Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung, Heft X, 1880.)

Katalog der Sammlungen des historischen Museums in Bern. Bern 1882.

Keller, F. Alamannische Gräber zu Ottenbach (Kanton Zürich). (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 106.)

Keller, F. Zinn in Pfahlbauten. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 133.)

Keller, F. Rammblock in den Pfahlbauten. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 135.)

Zu den vorgeschichtlichen Landesbefestigungen. (Basler Nachrichten, 1882, Nr. 98.)

Marcel, M. Chs. Tombes caveaux de l'âge de la pierre. — Cinq squelettes réunis. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 225, 262.)

Kistengräber zu Verney (Waadt) mit Skeleten, durchbohrten Eberzähnen und Meerschnecken. Serpentinhammer.

Meyer von Knonau, G. Dr. Ferdinand Keller. Nekrolog. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 189. Vgl. S. 219.)

Modoux. Observations sur les voies romaines dans les cantons de Fribourg et de Vaud. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 103, 192.)

Modoux. Römische Militärstrassen an der schweizerischen Westgrenze und die Lage von Orincis. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde. 1881, S. 192.)

Morel-Fatio, A. Les sépulsures de Chamblandes. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 221.)
S. Anzeiger 1880, S. 45. Kistengräber (4 Seitensteine und 1 Deckstein) mit einem oder mehreren Skeleten, Eberzähnen, Schneckenhäusern etc. Werden dem Ende der sogenannten Steinzeit zugeschrieben, sowie den Bewohnern der nahen Pfahlbaustation.

Münch. E. Limmat-Funde anlässlich des Brückenbaues in Zürich 1880 bis 1881. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 230.)
Pfahlbau-, römische und mittelalterliche Gegenstände.

Quiquerez, A. Cimetière burgonde de Bassecourt. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 194.)
Die Männer mit Waffen (das Schwert mit kurzer Klinge und langem Griff), eine Frau mit 2 Bronzeringen (für Lippen oder Nase?) beigesetzt.

Quiquerez, A. Une pierre à écuelle à Sornetan (district de Moutier). (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 229.) Mit 2 Abbildungen.

Raeber, Burkh. Zwei Bronzemesser von Mellingen und Genf. Mit Abbildung. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 262.)
Mit zwei Reihen eingebogener Lappen auf jeder Seite des Griffes, die vermuthlich zur Einlage einer Ausfüllung von Holz, Horn oder Knochen dienten, um das Instrument zur Handhabung vortheilhafter zu gestalten.

Rahn, J. R. Gallische Geräthe. Mit Abbildungen. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 192.)
Ein auf dem Uetliberge gefundenes Beil aus Hirschhorn mit regelmässigem cylindrischem Schaftloche und ein schmiedeeisernes Beil mit Schaftlappen (hache à ailerons), das beim Umbau der Rathhausbrücke in Zürich in dem ausgehobenen Material unter sehr verschiedenartigen Ueberresten früherer Zeiten zu Tage kam. Letzteres Stück ist von hohem Interesse, wohl Unicum.

Roux, Frédéric. Notice historique sur Vich et ses environs. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 291.) Mit Abbildungen.
Vich (von vicus) eine wichtige römische Station, bei Nyon: toute la contrée renferme les restes d'anciens murs romains, des briques, des tuiles, des objets de bronze et des débris de toute espèce. Ein Schalenstein.

Schneider, A. Fund eines römischen Altars in Brugg. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1882, S. 264.)

Vouga, A. Menhir et pierres à écuelles de la côte occidentale du lac de Neuchâtel. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, 1881, S. 157; 1882, S. 226, 257.) Mit Abbildungen.

Wiener, H. Inschrift des C. Valerius Camillus in Aventicum. (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1881 S. 160.)

IV. England.

Archaeologia: or miscellaneous tracts relating to antiquity, published by the society of antiquaries of London, vol. XLVII, London 1882.

Barber, Edwin A. The fairy pipes of Great Britain. (Westchester Republican, Sept. 25, 1880.)

Bloxam, M. H. On the site of the ancient Roman station Tripontium. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 318.)

Buckland, Miss A. W. Surgery and superstition in neolithic times. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 7.)
Bezieht sich auf die Trepanation des Schädels und die Schädelamulete. Vgl. P. Broca's Schrift: Sur la trepanation du crane etc. 1877.

Carmichael, C. H. E. Notes on prehistoric discoveries in Central Russia. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 358.)

Cesnola, Alx. P. di. Salaminia (Cyprus). The history, treasures and antiquities of Salamis, in the island of Cyprus. With an introduction by Sam. Birch. London 1882. Mit circa 700 Illustrationen und 1 Karte.

Coote, H. C. On the Mithraeum at Spoleto. (Archaeologia, vol. XLVII, 1882, p. 205.)

Dawkins, W. Boyd. Early man in Britain and his place in the tertiary period. London 1880.

Distant, W. L. Note on Carib chisels. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 2.)

Evans, John. The ancient bronze implements, weapons and ornaments of Great Britain and Ireland. London 1881.

Ferguson, R. S. Reports on prehistoric discoveries in Westmorland and on some excavations

at Maryport. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 388.)

Fison, Lorimer. Notes on Fijian burial customs. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 137.)

Flower, W. H. On a collection of monumental heads and artificially deformed crania from the island of Mallicollo, in the New Hebrides. Mit einer Tafel. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 75.)

Franks, A. W. Account of the Greenwell collection recently presented to the British Museum. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 328.)

Die Resultate der Untersuchung von 234 Grabhügeln (vgl. Greenwell, British barrows, Oxford 1877) und eifriger Ankäufe: „In the section of British antiquities no acquisition of so great importance has been received since the first foundation of the museum, now 130 years ago."

Gooch, William D. Notes on the occurrence of stone implements in South Russia. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 352.)

Gooch, W. D. The stone age of South Africa. Mit 8 Tafeln und mehreren Holzschnitten im Texte. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 124.)

Greg, R. P. Neolithic flint implements of the Nile valley and Egypt. The palaeolithic age in Egypt. Palaeolithic implements, Dardanelles. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 424.)

Greg, Philips. The fret or key ornamentation in Mexico and Peru. (Archaeologia, vol. XLVII, 1882, p. 156.)

Howorth, H. H. The ethnology of Germany. Part V. The Jutes and Fomorians. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 174.)

Howorth, H. H. The spread of the Slaves. The Bulgarians. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 219.)

Im Thurn, E. F. On some stone implements from British Guiana. Mit einer Tafel. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 444.)

Journal of the Roy. historical and archaeological association of Ireland, 1881.

The Journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, London 1881; vol. XI, 1882.

Kains-Jackson. Our ancient monuments and the land around them. With an introduction by Sir John Lubbock. London 1880.

Keller, Ferd. On certain combs and crescent-shaped objects found in the lake dwellings. Translated by Wylie. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 362.)

Keller, Ferdinand. The grave-mounds of Lunkhofen, in the canton of Aargau, Switzerland. Communicated by F. K., Hon. F. S. A., with a translation by William Michael Wylie, Esq., F. S. A. (Archaeologia, vol. XLVII. 1882, p. 131.)

Kinahan, G. A. On sepulchral remains at Rathdown, Co. Wicklow. Mit einer Abbildung. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 452.)

Kinns, S. Moses and geology, or the harmony of the Bible with science. London 1882.

Knowles, W. J. Flint implements from the valley of the Bann. (The journal of the anthropological institute of Geat Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 150.)

Lewis, A. L. Notes on two stone circles in Shropshire. Mit einer Tafel. (The journal of the anthropological institute of Geat Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 3.)

Lewis, A. L. Remarks on some archaic structures in Somersetshire and Dorsetshire. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 117.)

Lubbock, John. Note on a stone implement of palaeolithic type found in Algeria. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 316.)

Lukis, W. C. Egyptian obelisks and European monoliths compared. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 293.)

Madge, J. H. Notes on some excavations made in tumuli near Copiapó, Chili, in June 1880. Mit einer Tafel. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 437.)

Mello, J. M. Communication on some flint implements found in Kent. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 385.

Milne, John. The stone age in Japan; with notes on recent geological changes which have taken place. Mit 2 Tafeln. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, p. 389.)

Mortimer, J. R. Account of the discovery of six ancient dwellings, found under and near to british barrows on the Yorkshire wolds. Mit einer Tafel.

(The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 472.)

Peal, S. E. Note on platform-dwellings in Assam. Mit 2 Tafeln. (The jonrnal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 53.)

Pitt Rivers. On the discovery of chert implements in stratified gravel in the Nile valley near Thebes. Mit 8 Tafeln. (The journal of the anthropological institnte of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 382.)

Pitt Rivers. On excavations in the earthwork called Dane's dyke at Flamborongh in October 1879; and on the earthworks of the Yorkshire wolds. Mit 3 Tafeln. (The jonrnal of the anthropological institnte of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 455.)

Price, G. H. Hilton and John E. Notes on the roman-british cemetery at Seaford, Sussex. Mit Abbildnngen. The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 130.)

Price, F. G. Hilton. Camps on the Malvern Hills. (The journal of the anthropological institnte of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 319.)

Proceedings of the society of antiqnaries of London, vol. VIII, no. IV. V. London 1880.

Rivett-Carnac, J. H. Description of some stone carvings, collected in a tonr throngh the Doah, from Cawnpore to Mainpuri. From the proceedings, Asiatic society of Bengal, 1879.

Rogers, John Jope. Some Anglo-Saxon antiquities of silver, discovered at Trewhiddle, near St. Anstell, Cornwall. (Proceeding of the society of antiqnaries of London, 1880, p. 313.)

Rowbotham, J. F. Certains reasons for believing that the art of music in prehistoric times passed through three distinct stages of development, each characterized by the invention of a new form of instrnment, and that these stages invariahly succeeded one another in the some order in varions parts of the world. (The journal of the anthropological institnte of Great Britain and Ireland, vol. X, p. 380.)

Streatfield, G. S. A bronze leaf-shaped sword fonnd at Wurlaby in Lincolnshire. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 368.)

Tylor, E. B. On the origin of the plough and wheel-carriage. Mit Abbildungen. (The jonrnal of the anthropological institute of Great-Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 74.)

Tylor, Edward B. Notes ȯn the asiatic relations of Polynesian culture. (The journal of the antbropological institute of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 401.)

Walhouse, M. J. Some vestiges of girl sacrifices, jar burial, and contracted interments in India and the East. Mit einer Abbildnng. (The journal of the anthropological institnte of Great Britain and Ireland, vol. XI, 1882, p. 415.)

Westropp, H. M. Iron sword-bar from the isle of Wight. Mit Abbildung. (Proceedings of the society of antiqnaries of London, 1880, p. 312.)

Westropp, Hodder M. On jade implements fonnd in Switzerland. (The journal of the anthropological institnte of Great Britain and Ireland, vol. X, 1881, p. 359.)

Wilson, E. Lights and shadows of ancient European mythology, language and history, or Odin's Runa Yggdrasil. London 1881.

Wylie, W. M. Notes on certain masses of smelted iron, found in Switzerland and other conntries. (Proceedings of the society of antiquaries of London, 1880, p. 314.)

In Veranlassung eines Berichtes von Ferd. Keller über einen solchen Fnnd zu Hedingen bei Zürich. Vergl. Dr. Beck in den Annalen für Nassauische Alterthumskunde XVI, 2, S. 317. Franks erklärte dünne Barren dieser Art, die in England zu Tage kamen, für unvollendete Schwertklingen aus der keltischen Zeit; andere wurden lediglich des bequemen Transportes wegen zu ihrer eigenthümlichen Form hergerichtet, oder diese war nach J. Evans das Resultat des Processes, das Eisen hammerbar zu machen.

V. Dänemark.

(Von J. Mestorf.)

Aarböger for nord. Oldkyndighed og Historie 1881. Heft 1.

Kornerup, J. Om Esrom Kloster Forbindelser med Venden og de arkitektoniske Spor deraf. — Olsson, Björn Magnns. Et islandsk Stedsnavn. — Varming, J. Bemärkninger til A. Hansens Afhandling: Gamle sjaelandske Stedsnavne. — Petersen, Henry. Om Dronning Margrete Spraenghests Gravmonument i Doberan. — Sigurdarson Sigurdr. Nogle bemärkninger til det Dr. Gerings Udgave af Finnbogasaga (Halle 1879) vedföjede Glossar. — Löffler, J. B. Tamdrup Kirke. — Heft 2. Engelhardt, C. Jernalderens Gravskike i Jylland (s. die Referate). — Heft 3. Gislason, Kour. Nogle Bemärkninger angiende Ynglingatal. Derselbe: Bemärkninger til en Visnhelmingr af Snorre Sturleson. —

Kurnsrup, J. Om den tidlige Middelalders Stenhuggekonst i Danmark [1]. — Jörgensen, A. B. Det ældste Kjöbenhavn. — Heft 4. Petersen Henry. Om Stenalderens Gravformer i Danmark og deres indbyrdes Tidsforhold (s. die Referate). — Feddersen Arthur. To Mosefund (siehe die Referate). Tillägg.

Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord. Nouvelle Série 1880.

Inhalt. Worsaae, J. J. A. Des âges de la pierre et de bronze dans l'ancien et le nouveau monde (s. Bd. XII des Archivs, S. 515 ff.). — Jahrgang 1881. Schiern, F. Une énigme ethnographique de l'antiquité.

v. Sehested. Jydepotte industrien. Kopenhagen, Reitzel. 1881. — (S. die Referate.)

Aarböger f. nord. Oldkyndighed etc. 1882, Heft 1.

Petersen, Henry. Et dansk Flag fra Unionstiden i Maria-Kirken i Lübeck. — Kålund, Kr. Islands fortidslevninger. — Heft 2. Rahnsson, Kristian. Gravskikke hos Amerikanske Folk. (Auch als Separatabdruck erschienen.) S. die Referate.

Worsaae, J. J. A. Bidrag til Tydning af Helleristninger i Norden. Berlingske Tidende Nr. 23, 1882.

(Ein Vortrag in der Versammlung der kgl. nord. Oldskriftselskab am 24. Januar). Kammerherr Worsaae hat in den letzten Jahren den Figuren auf den beiden Goldhörnern von Gallehuus seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und ist durch das Studium derselben auf eine specielle Untersuchung der religiösen Symbole geleitet worden. Vorläufige Mittheilungen über seine neu gewonnenen Anschauungen in dieser Richtung sind in den danischen Tagesblättern und in den neuen Ausgaben seiner ärchäologischen Schriften veröffentlicht. Da nun eine grössere Arbeit über diesen Gegenstand binnen Kurzem zu erwarten steht, so enthalten wir uns bis zu ihrem Erscheinen einer eingehenden Besprechung der wichtigen Ergebnisse seiner umfassenden Studien, welche bekanntlich den Bugg'schen Ansichten völlständig entgegen stehen.

VI. Schweden.

(Von **J. Mestorf.**)

Baltzer, L. Hällristningar från Bohuslän med förord af V. Rydberg. Heft I. Göteborg 1881, 15 S. in Folio mit einer Figur und 3 Tafeln, und schwedischem und französischem Text.

Da dies stattliche Werk nach eigenen Zeichnungen des Verf. nicht zur Besprechung für das Archiv eingesandt, beschränkt sich diese Anzeige auf eine Recension desselben von H. Hildebrand im Månadsblad f. 1881, S. 89. Ref. rühmt die autographirten Tafeln; mit dem Vorwort von Rydberg aber geht er scharf ins Gericht, weil dieser bei seiner Prüfung aller bisherigen Deutungen und Beurtheilungen der merkwürdigen schwedischen Felsensculpturen nicht die Umsicht und umfassende Sachkenntniss verräth, welche die Beamten am Stockholmer Museum kennzeichnen. Wir verweisen deshalb diejenigen, welche das kostbare Werk aus dem französischen Text kennen lernen, auf die Hildebrand'sche Recension mit der Bemerkung, dass die von B. E. Hildebrand, Bruzelius und Montelius vertretene Ansicht, dass die Felsensculpturen aus der Bronzezeit herrühren, bis weiter feststeht.

Nachträglich eingegangen s. die Referate.

Bidrag till Kännedom om Göteborgs och Bohusläns Fornminnen och Historia, utgifna på föranstaltande af Länets Hushållssällskap. Heft VII, 1882, S. 289 bis 452, mit 2 Karten.

Inhalt. Ekhoff, Emil. Tjörns härads fasta fornlemningar mit 10 Holzschnitten und 2 Karten (s. die Referate); — Derselbe: Bohuslänska fornsaker från hednatiden, mit 18 Holzschnitten; — Berg, Wilhelm. Gamla Elfsborg, mit 3 Holzschnitten; — Arcadius, C. O. Handlingar till 1662 års k. Kommissioni Bohuslan. — Diese für die Vorgeschichte der Landschaft Bohuslän äusserst wichtige vortreffliche Zeitschrift wurde bisher von Dr. Montelius herausgegeben, ist nun aber, weil derselbe durch andere Berufsarbeiten an der weiteren Fortführung der Redaction verhindert, mit dem vorliegenden Bande in die Hände des früheren Mitarbeiters Dr. Ekhoff übergegangen.

Hazelius, Arthur. Ur de Nordiske Folkenslif. Bidrag til vår odlings häfder. Heft I u. II (s. die Referate).

Hildebrand, B. E. Anglosachsiska mynt i Svenska kgl. Myntkabinettet, funna i Sveriges jord. Ny tillökt upplaga. Stockholm 1881, VIII +, 502 S. in 8° mit 4 Figuren und 14 Tafeln.

Hildebrand, H. Études sur l'âge de bronze de la Hongrie par J. Undset (Referat in der Nordisk tidskrift f. vetenskap, konst och industri, utgifven af Letterstedtska föreningen 1880, S. 615 bis 616.

Hildebrand, H. Från äldre tiden. Stockholm, Norstedt & Söner 1882 (s. die Referate).

Hildebrand, H. The industrial arts of Scandinavia in the pagan time, publisched for the Committee of Council and education. London

[1]) Aus dieser anziehend geschriebenen Abhandlung geht hervor, dass die Kunst der Steinsculptur im Norden erst im Mittelalter (etwa im 12. Jahrhundert) zur Ausübung kam. Von ihren Leistungen ist manches bewahrt in den Kirchen romanischen Stils, deren Verfasser allein in Jütland fünf- bis sechshundert zählt. Besonders reich geschmückt mit Figuren und Blattwerk sind die alten kelchförmigen Taufsteine. Verfasser zeigt, dass dem Künstler offenbar Holzschnitzwerke als Vorlagen dienten, was sowohl die Details der Zeichnung wie die technische Ausführung verrathen. Zu grosser Blüthe und Entwickelung gedieh diese Kunst jedoch nicht in Skandinavien, was theils in der Armuth der Bevölkerung begründet sein mag, theils an dem Mangel an einem passenden einheimischen Gestein, da der Granit ein schwer zu bearbeitendes Material ist.

Chapman & Hall. 1882, 150 S. in 8⁰, mit 129 Figuren in Holzschnitt (s. die Referate).

Janssen, O. L. En vikingagraf (bei Gokstad am Sandefjord in Norwegen), Svenska Familj-Journalen 1880, S. 265 bis 267 mit 9 Figuren.

Kalmar läns Förenings historiska och etnografiska samlingar på Kalmar Slott. Heft 2. Kalmar 1880. 45 S. in 8⁰.

Montelius, O. Statens Historiska Museum. 4. Auflage des Führers. 2 + 99 S. in 8⁰.

Montelius, O. Referate über Rygh, O. Norska Oldsager (Atlas); Undset, J. Fra Norges äldre Jernaldee; Baltzer & Rydberg. Hällristningar från Bohuslän.

Montelius, O. En viking högsatt i sitt skepp. (Das Vikingschiff von Gokstad) in der Ny illustrerad Tidning. Stockholm 1880, S. 236, mit 12 Figuren.

Montelius, O. Om den nordiska bronsålderns ornamentik och dess betydelse för frågan om periodens indelning. (Separatabdruck aus dem „Månadsblad" f. 1881. S. die Referate.)

Montelius & Ekhoff. Bohuslänska Fornsaker från hednatiden. Heft 4. Stockholm. Norstedt & Söner, 1882. (S. die Referate.)

Kgl. Vitterhets Histor. och Antiquitets Akademiens **Månadsblad.** Zehnter Jahrgang; 1881, mit 107 Figuren in Holzschnitt. Im Verlag der Akademie.

Inhalt: H. Hildebrand. Ein altes geschnitztes Horn; — Montelius, O. Ueber die Ornamentik der nordischen Bronzezeit mit 102 Figuren (s. die Referate); — Hofberg. Kurze Schilderung der Naturbeschaffenheit und Alterthümer in Holland; — H. Hildebrand. Felsenbilder in Bohuslän; — Nordin, F. Die Burgwälle auf Gotland; — H. Hildebrand. Die Rettung der Alterthumsdenkmäler; — Ein Rasiermesser aus dem Jahre 1547 mit Abbildung; — Hildebrand, H. Die Wandmalereien in der Kirche zu Wendel in Uppland; — Hildebrand, B. E. Die angelsächsische Münzsammlung des Stockholmer Museums; — Hildebrand, H. Der Grabfund von Wendel. — Der Schutz der Denkmäler der Vorzeit und der Alterthumsfunde ist in Schweden durch das Gesetz gesichert. In dem Artikel über Rettung und Pflege der Alterthümer (S. 161 ff.) klagt Reichsantiquar Hildebrand, dass damit nicht alles gewonnen sei, dass es namentlich vieler Arbeitskraft und vielen Geldes bedürfe, um die verschiedenen Provinzen zu bereisen, zu graben, zu kaufen, zu bauen u. s. w. In Schweden und Dänemark werden alljährlich ansehnliche Mittel zu diesem Zwecke bewilligt, aber diese verschwinden gegenüber den Summen, welche Frankreich für die Erhaltung der Denkmäler seiner Vorzeit stiftet. Im Jahre 1879 ward die Commission des Monuments historiques beauftragt, ein Verzeichniss der Denkmäler einzureichen, welche der Restauration und Conservation bedürftig seien nebst Veranschlagung des dazu nöthigen Kapitals. Die Forderung lautete: 21 225 079 Francs. Solche Summen konnte selbst das reiche Frankreich nicht in einem Jahre aufbringen, doch wurden für 1880 1 500 000 Francs bewilligt, 50 000 Francs für die Erhaltung römischer und arabischer Bauüberreste in Algier. Dr. Hildebrand sagt nicht, wie hoch die Fonds, welche die übrigen europäischen Staaten zu gleichen Zwecken aussetzen; doch wissen wir, dass in Italien, England und anderen Ländern rüstig gearbeitet wird und zwar nach einem festgestellten System, was bei uns noch immer nicht eingeführt ist. — Der jetzt emiritirte Reichsantiquar B. E. Hildebrand hat sein 1846 erschienenes Werk über die in schwedischer Erde gefundenen angelsächsischen Münzen aufs Neue herausgegeben. Es sind deren an wohlerhaltenen Exemplaren ohne die zerstückten ca. 20 000, hauptsächlich von Eadgar bis zu Edward dem Bekenner. Wenngleich durch den von den Dänen geholten Schatz viel englisches Geld nach Skandinavien gekommen sein muss, finden die vielen im Osten gefundenen Münzen doch nicht darin ihre Erklärung; letztere werden wohl richtiger als das Baarvermögen reisender Kaufleute aufgefasst, welche ihre Capitalien vergruben und bisweilen wohl nicht wieder zurückgekehrt sind. Jedenfalls sind die erworbenen 20 000 Münzen als ein geringer Bruchtheil der in früheren Jahrhunderten vergrabenen zu betrachten, wo „täglich Kannen und Töpfe voll ausländischer Münzen im Erdboden gefunden wurden."

Stolpe Hjalmar. I. Den allmänna etnografiska utställningen 1878—1879. Stockholm. Central-Tryckeriet 1880, Heft I und II (aus der Tidskr. f. Antropologie och Kulturhistorie Bd. I, Nr. 13. 14.)

Stolpe Hjalmar. II. Exposition ethnographique de Stockholm 1878—1879. Photographies par C. F. Lindberg. Stockholm, Norrstedt & Söner, 1881. 36 S. in 4⁰.

Stolpe Hjalmar. III. Några ord om de etnografiska Museerna i Europa, deras nuvarande ställning och deras framtidsutsigter. Stockholm 1880.

Veranlassung zu obigen Schriften gab die von Februar 1878 bis October 1879 in Stockholm dauernde ethnographische Ausstellung, wohin über 200 Privatpersonen und Institute, was sie an dahin gehörendem Material besassen, geliehen hatten. Stockholm besitzt noch kein Museum für Völkerkunde, das Bedürfniss eines solchen ist fühlbar. Dass ein grosses Material in Privathänden lagert, hat die Ausstellung gezeigt. Es bedarf nur eines Hazelius auf diesem Gebiete und der nöthigen Bau- und Betriebsfonds, um dasselbe zu einem würdigen Institute zu verwerthen. Dr. Stolpe scheint allen Ernstes daran zu gehen. Wünschen wir ihm besten Erfolg zur Realisirung seiner Wünsche und Pläne. — II. Das in französischer Sprache verfasste Heft giebt ein Verzeichniss und eine kurze Erklärung zu einer Serie von Photographien (278 Nummern), welche Herr Lindberg, dessen meisterhafte Zeichnungen durch die schwedische archäologische Literatur auch in weiteren Kreisen gekannt und gewürdigt sind, gelegentlich der Ausstellung angefertigt und zu einem Atlas vereinigt hat, welcher für 300 Francs käuflich ist. — Heft III. giebt ein Exposé der grösseren ethnographischen Museen, die Verf. besuchte, um die Sammlungen selbst wie auch die Aufstellung des Materials u. s. w. zu studiren, um für das in Aussicht stehende Stockholmer Museum für Völkerkunde Gewinn daraus zu ziehen.

Upplands Fornminnes förenings Tidskrift, herausgegeben von C. A. Klingspor, Heft IX und X. Stockholm 1881. Siehe die Referate.

Sveriges Historia. Das stattliche sechsbändige Werk mit mehreren Tausend vortrefflichen Holzschnitten ausgestattet, liegt jetzt vollendet vor uns. Den ersten Band, der die vorgeschichtliche Zeit behandelt, haben wir s. Z. eingehend besprochen. Ein Referat über das ganze Werk ist für eine geeignete Fachschrift in Aussicht genommen. Wir dürfen Verleger und Autoren ob dieses monumentalen Werkes beglückwünschen und nicht minder das schwedische Volk, dessen Literatur durch dasselbe um einen wahren Schatz bereichert ist.

Ymer. Tidskrift utgifven af Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi. 1881. Heft 1. 2.

Die 1873 gestiftete schwedische Gesellschaft für Anthropologie erfuhr 1877 in ihrer Corporation insofern eine Veränderung, als sie sich in zwei Sectionen trennte, eine für Anthropologie, die andere für Geographie und verwandte Wissenschaften. Es zeigte sich indessen alsbald, dass diese Spaltung für die Zusammenkünfte, Verwaltung, Publicationen etc. manche Schwierigkeiten mit sich brachte, weshalb man im Jahre 1880 zu einer Revision der Statuten schritt und sich aufs Neue als „Gesellschaft für Anthropologie und Geographie" constituirte. Zugleich wurde ein neuer Titel für die von der Gesellschaft herausgegebene Zeitschrift für wünschenswerth erachtet und einigte man sich in der Wahl des Namens Ymer. Ymer hiess in der nordischen Mythologie der Urriese, der von den Göttern getödtet wurde, um aus seinem Körper die Welt zu schaffen. Ymer ist der Urstoff für die Welt, welche Gegenstand der geographischen Forschung ist, und bevölkert von den Geschöpfen, mit welchen die Anthropologie sich beschäftigt. Da aber der Körper des Ymer nicht nur den Stoff für den Erdball, sondern für das Weltall abgab, so entspricht der Name gewissermassen der Bedeutung „Kosmos", und ist als Titel für eine Zeitschrift wie die vorliegende wohl geeignet. Der Inhalt der vorliegenden Hefte bietet des Interessanten viel. Sie gingen zu spät ein, um ihnen die verdiente und wünschenswerthe Besprechung zu widmen, die für ein künftiges Heft aufgespart werden muss. Für diesmal müssen wir uns mit der Angabe des Inhaltes begnügen.

Heft 1. Ueber Stiftung, Organisation und Statuten der Gesellschaft. Ueber den Titel der Zeitschrift; — Statuten des Vega-Fonds. — Arosenius, J. P. N. Die schwedischen Finnmarken. — Sibiriakoff, A. Die Reise des Dampfschiffes Dickson nach der Jenisei-Mündung im Jahre 1880; — Die dem Reichstage von 1881 unterbreiteten Vorschläge für neue Eisenbahnen (mit Karten); — Verhandlungen der Gesellschaft.

Heft 2. Fraser, W. Die Reise des Dampfschiffes Dickson nach dem Jenisei 1881. — Johnson, P. Die sibirische Reise des Dampfschiffes Dickson 1881. Verhandlungen der Gesellschaft.

Die fehlenden Hefte des Jahrganges 1881 werden binnen Kurzem erscheinen.

Jahrgang 1882. Heft 1. Verzeichniss der Mitglieder. Geschäftliches. — Nordenskiöld, A. E. Ueber die Seefahrt zwischen dem Ob, Jenisei und dem Atlantischen Meer. — Elfving, N. A. Die amerikanischen Expeditionen nach der Behringstrasse 1881 und die Kartenaufnahme des Wrangel-Landes. — Nordquist, O. Zur Kenntniss der Tschuktschen. — Degenaer, F. Bilder aus Hongkong. Varia. — Heft 2. Nordquist, O. Aus meinem Tagebuche auf der Insel St. Lawrence. — Nilsson, E. Die Reise und Ueberwinterung des Dampfschiffes Dickson nach dem Jenisei 1880—1881. — Isaksen, J. N. Die Reise der Proven in der Murman-See im Sommer 1881. Varia. — Heft 3 und 4. v. Düben, G. Die Forschungen in Central-Afrika 1878 bis 1881. — Goës, A. Th. Erinnerungen von der ehemaligen schwedischen Colonie Barthélemy. 1. St Jean l'Orient und Grandfond. — Ekman, F. L. Wasserprüfungen vom Karischen Meer, Matotschkin Schar und Jenisei. Varia. — Heft 5. Nordquist, O. Zur Kunde von den Tschuktschen. Morphologische Untersuchungen. — Goës, A. Th. Erinnerungen von St. Barthélémy. 2. Curoçol, Colombier und Anse d'Ecailles. — Varia. Resumé der Verhandlungen in den Sitzungen von Januar bis Mai 1882 in französischer Sprache. — Heft 6. Goës, A. Th. Erinnerungen von Barthélémy. 3. Die französische Auswanderung. — Kjellman, F. R. Ueber die Nutzpflanzen der Tschuktschen. — Carte de la Dzoungarie dressée par le Suédois Renat pendant la captivité chez les Kalmouks de 1716—1733.

VII. Norwegen.

(Von J. Mestorf.)

Bendixen, B. E. Antikvariske Jaktagelser i Sönder Hardanger, Vos og Sagn. (Aarsberetning 1880.)

Undset, J. Jernalderens Begyndelse i Nord Europa. En studie i sammenlignende forhistorisk Arkäologie. Med 200 Billeder i Texten og 32 Plancher. Kristiania, Cammermeyer 1881. (Siehe die Referate.)

Aarsberetning af foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring f. 1880. Kristiania 1881.

Bendixen, B. A. Antikvariske Undersögelser i 1881. Kristiania 1882. (Separatabdruck aus den Aarsberetning. f. 1882.)

Unter den Denkmälern der Vorzeit, die Dr. Bendixen im Bergenhuus Amt im Herbste 1881 untersuchte und neu entdeckte, befindet sich ein Schalenstein, der zweite im genannten Amt.

Lorange, A. Antikvariske Undersögelser i Söndhordland og Bergens Museums Tilväxt af Oldsager i 1881. Kristiania 1882. (Separatabdruck aus den Aarsberetninger f. 1882). Siehe die Referate.

Nicolaysen. Kunst og haandverk fra Norges Fortid. Heft I, in Folio; herausgegeben von der

Forening til Norske Fortidsmindermerkers Bevaring.

Nicolaysen. The Vikingship discovered at Gokstad. (Siehe die Referate.)

Stenersen, B. L. Myntfundet fra Gräslid i Thydalen. 74 S. in 4°. Mit 7 Tafeln in Lichtdruck.

Festprogramm gelegentlich der Vermählung des Kronprinzen Oscar Gustav Adolph und der Prinzessin Sophie Marie Victoria von Baden. Christiania, Gundersen 1881. 74 S. in 4° mit 7 Tafeln in Lichtdruck aus der Officin von J. Schober in Durlach (Baden). Siehe die Referate.

VIII. Finland.

(Von J. Mestorf.)

Suomen Muinaismisto Yhdistyksen Aikakauskirja. Helsingissä 1882.

Von Finland ist nur der Bd. V von der Zeitschrift des finnischen Alterthumsvereins eingegangen. Die Ausstattung mit zahlreichen Holzschnitten und mehreren Karten reizt das Verlangen, von dem Texte Kenntniss zu nehmen, wozu aber Verständniss der finnischen Sprache gehört. Ein angefügtes Verzeichniss des Inhaltes in französischer Sprache ist zu dürftig um Befriedigung zu gewähren. Es rechtfertigt dies wieder den Wunsch, dass die Herausgeber wissenschaftlicher Zeitschriften in einer Sprache, die nur einen beschränkten Leserkreis findet, dieselben in zwei Sprachen veröffentlichen, die auf getheilten Columnen in zwei Sprachen gedruckt werden, was nicht nur für die Leser, sondern auch für die Autoren selbst ein Gewinn sein würde. Eine Abhandlung über Aberglauben und Sitte und Brauch in Ostbottnien in schwedischer Sprache zeigt, dass die Schweden Väterglauben und Brauch nach Finland mit hinüber nahmen und bewahrt haben bis auf den heutigen Tag.

IX. Frankreich.

(Von J. H. Müller.)

Ameghino, Florentino. Nouvelles recherches sur le gisement de Chelles. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 96, 192, 558.)

Andrews, James. Camps préhistoriques près Menton. (Revue archéologique, XLII, 1881, p. 365.)

Aubrion, C. L'âge de la pierre taillée (époque paléolithique) dans la Brie champenoise. Sezanne 1881.

Babst, Germain. L'orfèvrerie d'étain dans l'antiquité. (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 9, 226.)

Baye, J. de. L'industrie acheuléenne dans la Brie champenoise. Châlons-sur-Marne 1881.
Vgl. Matériaux, tom. XII, 1881, p. 235.

Baye, J. de. Les instruments en pierre à l'époque des métaux. Paris 1881.

Beauvois, E. Encore le navire préhistorique de Gogstad. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 19.)

Begouen, Comte. Manches de hache trouvées dans les mines de sel d'Hallein (Autriche). Mit 2 Photographien und 1 Holzschnitt. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 215.)

Bertrand, Alexandre. Les bijoux d'Apremont. (Revue archéologique, XLI, 1881, p. 48.)
Eine Krone und eine Schale von Gold, welche Bertrand als Producte einer Civilisation bezeichnet, „où se trouvait confondue l'industrie indigène, encore fort grossière, avec l'art étrusque et un art oriental d'importation ou de tradition“, und die er in die Zeit vom Anfang des 5. bis Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. verlegt.

Bibliographie préhistorique de l'Algérie et environs. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 204.)

Bosc, E., et Bonnemère, L. Histoire nationale des Gaulois sous Vercingétorix. Paris 1881. Mit 160 Abbildungen.

Bourgogne, A. Geslin de. Rapport sur le concours régional Rennes. (Exposition archéologique.) Saint-Brieuc 1880.

Bulletin de la société archéologique du Châtillonnais, première année, 1881 Nr. 1.
Enthält Mittheilungen über Ausgrabungen bei Châtillon-sur-Seine.

Bulletin bibliographique. Matériaux, tom XII, 1881. (Mehrfach auf den Innenseiten der Umschläge der einzelnen Hefte.)

Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Tome quatrième, troisième série, année 1881, Paris 1881; tome cinquième, 1. et 2. fascic., 1882.

Cartailhac, Emile. Les tumuli de Tarbes, Hautes et Basses-Pyrenées. Avec deux planches. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 209.)

Cartailhac, Emile. Les sépultures de Solutré

(Saône-et-Loire). (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 223.)

Cartailhac, Emile. Notes sur l'archéologie préhistorique en Portugal. D'après les travaux de MM. Pereira da Costa, Ribeiro Delgado, Estacio de Veiga, Sarmento, G. Pereira etc. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 281.)

Castan, Auguste. Les nouvelles fouilles de Mandeure (Epamandnodurum). Mit einer Tafel. (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 264.)

Cavaroz. Découverte d'un atelier de silex travaillés dans le Jura. (Bulletine de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 589.)

Cessac, de. Liste critique et descriptive des monuments mégalithiques du departement de la Creuse. (Revue archéologique, XLII, 1881, p. 41.)
Sämmtlich freiliegend. Die Bestattung in denselben dauerte bis zur Einführung des Christenthums.

Chabory, Léon. Notice sur les grottes et les dolmens de Jonas et de Saint-Nectaire. Mont-Dore 1879.

Chantre, Ernest. Études paléoethnologiques dans le bassin du Rhône: Premier âge du fer; nécropoles et tumulus. Lyon 1880; 60 p. in 4°, 30 gravures, plus un album in-folio de 52 planches lithographiées. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 74. Mit 2 Tafeln und 14 Figuren in Holzschnitt. Anzeige durch E. Cartailhac.) Prachtwerk!

Chantre, Ernest. Notes anthropologiques. Recherches paléoethnologiques dans la Russe méridionale et spécialement au Caucase et en Crimée. Lyon 1881. Mit 12 Tafeln.
Ein Bericht über die Ausführung eines dem Verfasser bez. dieser Untersuchungen von der französischen Regierung ertheilten Auftrages. Die Einleitung giebt einen allgemeinen Reisebericht. Folgen Bemerkungen über die Existenz eines Bronzealters im südlichen Russland und besonders im Kaukasus — die Anhaltspunkte für eine solche Annahme sind allerdings sehr dürftig, abgesehen überhaupt von allen Bedenken gegen ein sog. Bronzealter. Dann: Das Alter der prähistorischen Grabstätten mit makrocephalen Schädeln im Kaukasus; Samthawro, Kazbek und Koban; Ursprung und Dauer der Schädeldeformirung bei den Kindern im Kaukasus; Verbreitung und Alter der megalithischen Denkmäler im Kaukasus und in der Krim. Letztere Abtheilungen enthalten schätzbares Material und ebenso sind die Abbildungen auf den Tafeln sehr gut. Vgl. auch Materiaux, tom. XII, 1881, p. 153.)

Chantre, Ernest. Existence d'un âge du bronze dans la Russie méridionale, spécialement au Caucase. Mit 13 Abbildungen in Holzschnitt. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 105.)

Chantre, Ernest. Nécropoles préhistoriques du Caucase renfermant les crânes macrocéphales. Avec dix-huit gravures. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 153.)
Nécropole de Samthawro, près de Mtskheth — der alten Hauptstadt von Georgien. Entdeckt 1871, hauptsächlich 1872 bis 1878 von Herrn Bayern ausgebeutet; die Funde in Tiflis und Petersburg. Vgl. Zeitschrift für Ethnologie, 1872. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1874. Dr. Szepnra, Essai sur les macrocéphales du Cimetière de Samthawro, Tiflis 1875. Annales de la commission archéologique de St. Petersbourg, 1874. Mémoires de la société des amateurs d'archéologie du Caucase, Tiflis 1877. — Nécropoles d'Ossethie: Kazbek et Koban. Bericht 1878 von Felimonow in den Annales de la société des amis des sciences naturelles et d'anthropologie de Moscou.

Chatellier, P. du. Fouilles aux pieds du menhir du canton de Pont-l'Abbé (Finistère). — De la destination de ces monuments. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 49.)
Bericht über umfassende Ausgrabungen; Resultat: eine Graburne mit Knochen, Spinnwirtel, Feuersteingeräthe, Thongefässe, Scherben (mit Wellenornament), zahlreiche Kohlen; am Fusse eines Menhirs bei Ecuelles soll früher ein Skelet gefunden sein. „Ainsi donc, en Seine-et-Marne et dans l'Aisne, aussi bien que dans le Morbihan et le Finistère, les explorations faites au pied des menhirs ont donné des résultats analogues à ceux obtenus dans les explorations des dolmens et des tumulus, il en résulte donc cette conséquence analogique que les menhirs, les tumulus et les dolmens ont dû avoir la même destination."

Chatellier, P. du. Exploration des tumulus de Run-Aour et de la Torche en Plomeur (Finistère), et du Kjokenmoedding de la Torche. (Société d'émulation des Côtes-du-Nord, tom. XIX, 1881, p. 175.)

Chatellier, P. du. Dolmens et chambres sépulcrales de Kervinion, Kervadel et Kerfuns en Plobannalec (Finistère). Avec deux planches. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 265.)

Chauvet, G. Notes d'archéologie préhistorique, canton de Mareuil-sur-Belle, Dordogne. Angoulême 1881. Avec gravures. Extrait du bulletin de la société histor. et archéol. de la Charente.

Chenelière, Gaston de la. Inventaire des monuments mégalithiques du département des Côtes-du-Nord. Saint-Brieuc 1881.

Chenelière, Gaston de la. Étude sur un objet celtique en or trouvé dans les environs de Brest. Saint-Brieuc 1881. (Extrait des mémoires de la société d'émulation des Côtes-du-Nord.)

Chevrier, Edmond. De la religion des peuples qui ont habité la Gaule, suivi des monuments mégalithiques en Gaule. Bourg 1880.

Chouchet, E. Quaternaire de Chelles. — Géologie. — Faune. — Acheuléen et Moustérien. Mit einer Abbildung. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 329.)

Compte-rendu du **Congrès international** des sciences anthropologiques. Paris 1880.

Congrès archéologique de France. XLVIIe section. Arras 1880. Tours 1881.
Enthält unter Anderm folgende Mittheilungen: Des monuments mégalithiques dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, par Terninck. — Découvertes archéologiques de l'époque gauloise, souterraine, tombes etc., par le même. — Tumulus de Bousiès, près Landrecies, par Breau. — Les casques gaulois à forme conique; influence orientale; par Foudrignier. Avec figures.

Le congrès des anthropologistes allemands à Berlin. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 196.)

Contade, Cte Gérard. Grotte-aux-Fées de la Bertinière (Orne). (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 117.)

Daleau, F. Une cachette de fondeur de l'âge du bronze. Bordeaux 1880.

Damour, A. Nouvelles analyses sur la jadéite et sur quelques roches sodifères. Extrait du bulletin de la société minéralogique de France, 1881, Nr. 6.

Damour, A. Note sur les grenats incrustés dans les bijoux de l'époque mérovingienne. (Revue archéologique. XLIII, 1882, p. 240.)

Daubrée, A. Examen minéralogique et chimique de matériaux provenant de quelques forts vitrifiés de la France; conclusions qui en résultent. (Revue archéologique, XLI, 1881, p. 18.)
„Tout d'abord, comme cause des effets observés, écartons la supposition d'un incendie accidentel ou provoqué en dehors des besoins mêmes de la construction." Cf. Prévost, mémoire sur les forts vitrifiés, Saumur 1863. Le même, Dissertation sur les forts vitrifiés, Augers 1867.

Daubrée, A. Examen de matériaux provenant des forts vitrifiés de Craig Phadrick, près Inverness (Écosse) et de Hartmannswillerkopf (Haute-Alsace). (Revue archéologique, XLII, 1881, p. 36.)

Daubrée, A. Aperçu historique sur l'exploitation des mines métalliques dans la Gaule. Notice supplémentaire. Mit Abbildungen. (Cf. Revue archéol., 1868, tom. XVII.) (Revue archéologique, XLI, 1881, p. 201.)

Daubrée, A. Basrelief trouvé à Linarès (Espagne), représentant des mineurs antiques en tenue de travail. Mit einer Tafel. (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 193.)

Daubree, A. Examen des matériaux des forts vitrifiés de Chateau-Meignan (Mayenne) et du Puy-de-Gaudy (Creuse). (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 275.)

Delaherche, Alexandre. Collection de silex découverts à Villers-sur-Thère près Beauvais. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 67.)

Desor. Crânes humains de la Tène; lingot d'étain d'une palafitte; emploi singulier des peaux de blaireaux. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 309.)

Dictionnaire d'anthropologie, fasc. I, II, III, IV. Paris 1881.

Dubalen, P. E. Les abris sous roche de Brassempouy (Chalosse-Landes). Avec une planche. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 284.)
„Après avoir dégagé les terres de transport récent, vers le centre de la grotte et vis-à-vis l'entrée, nous trouvâmes dans les couches contenant des silex de la forme de la Madeleine une terre rougeâtre avec sanguine, dont l'épaisseur était de 10 à 15 centimètres sur un espace de 60 à 80 centimètres. C'est de cette terre rougeâtre qu'ont été extraites les belles gravures de la pl. IX, Nr. 1, 2, 3, 5." Die Knochenzeichnungen und Schnitzwerke stellen anscheinend grössere Vierfüsser und Köpfe von solchen dar.

Evans, John. L'âge du bronze. Traduction Battier. Paris 1882.

Feaux, Maurice. La vallée de l'Isle dans les environs de Perigueux aux temps préhistoriques. Périgueux 1880. Extrait de „l'Avenir de la Dordogne", 11. août.

Flach, Jaques. La table de bronze d'Aljustrel, étude sur l'administration des mines au Ier siècle de notre ère. Avec 4 planches. Paris 1879.
Vgl. L'Investigateur, journal de la société des études historiques, quarante-septième année, 1881, p. 36.

Fondouce, Cazalis de. Emploi de la callaïs dans l'Europe occidentale pendant les temps préhistoriques. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 166.)

Garnier, E. Histoire de la céramique, poteries faïences et porcelaines chez tous les peuples depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours. Tours 1882. Mit 5 Tafeln und Illustrationen.

Gaudry, A. Sur un gisement de rennes auprès de Paris. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 418.)

Gozzadini, Conte Giovanni. Observations sur les fouilles archéologiques faites par M. A. Arnoaldi Veli près de Bologne. (Intorno scavi archeologici fatti dal sig. A. Arnoaldi Veli presso Bologna. 1877. XIV planches.)

Gozzadini, Conte Giovanni. Découverte d'une nouvelle situle figurée dans la nécropole de Felsina (Bologne). (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 111.)

Gross. Les congrès d'anthropologie à Ratisbonne (Allemagne) et à Salzburg (Autriche), en 1881. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 363.)

Hamy. Katalog der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands, zu Berlin, vom 5. bis 21. August 1880. (Bull. de la société d'anthropologie de Paris, V, 1882, p. 308.

Hamy: „On peut s'assurer, par l'examen de ce catalogue, que si l'Allemagne n'a abordé que tardivement les études préhistoriques, elle a su depuis marcher avec succès dans la voie de ces recherches etc." G. de Mortillet: „Je suis loin de partager l'enthousiasme de M. Hamy pour les Allemands en fait de préhistorique. En traversant le Rhin, nous n'apprendrions pas grand'chose. Ils sont fort en retard. M. Lindenschmid, qui tout d'abord avait accepté les trois âges de la pierre, du bronze et du fer, ne les admet plus. M. Virchow niait à Lisbonne qu'on pût reconnaître un silex taillé intentionnellement. M. Fraas en est encore à confondre les repaires d'animaux féroces, les dépôts magdaléniens et les poteries de la pierre polie. Par ces illustrations vous pouvez juger du reste."

Hardy, Michel. Explication de l'apparence de taille de certains silex tertiaires. Dieppe 1881. Mit einer Tafel.

„M. M. Hardy est persuadé que l'apparence de taille des silex tertiaires français et portugais est due à une cause naturelle." Matériaux, tom. XII, 1881, p. 474.

Harlé, Edouard. La grotte d'Altamira, près de Santander (Espagne). Avec une planche. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 275.)

Heuzey, Leon. Découvertes en chaldée. (Revue archéologique, XLII, 1881, p. 56, 257.)

Kurze Nachricht über das Resultat von Ausgrabungen, unternommen von Ernest de Sarsec, französischem Vice-Consul in Bassora: Statuen von Granit und Porphyr, Statuetten, Siegel, Bronzen etc., fast alle mit Schrift.

Jacquinot, J. Les tumuli d'Arthel (Nièvre). (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 71.)

Jubainville, H. d'Arbois de. Les Celtes et les langues celtiques. (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 87.)

Jouan, H. Les monuments mégalithiques des environs de Cherbourg. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 345.)

Lenormant, Fr. Les origines de l'histoire d'après la Bible et les traditions des peuples orientaux. Tome II. Première partie. L'humanité nouvelle et la dispersion des peuples. Paris 1882.

Liénard, F. Archéologie de la Meuse. Description des voies anciennes et des monuments aux époques celtique et gallo-romaine. Tome I. Partie sud du département. Verdun 1881. Mit 41 Tafeln.

Lisle, Pitre de. Fouilles des tumulus de la Roche, Donges (Loire-Inférieure). Mit Tafeln. Nantes 1882.

Lisle, Pitre de. Découvertes de haches en plomb (Bretagne). Mit einer Abbildung. (Revue archéologique, XLII, 1881, p. 335. Vgl. Matériaux, tom. XIII, 1882, p. 85.)

Locard, Arnould. Études malacologiques sur les dépôts préhistoriques de la vallée de la Saône. Mâcon 1882. Extrait des mémoires de l'académie de Mâcon.

Lucante, A. Essai géographique sur les cavernes de la France et de l'étranger. Angers 1882.

Maret, A. de. Fouilles de la grottes du Placard près de Rochebertier (Charente). Mit Abbildungen. Extrait des comptes-rendus du congrès archéologique de Vienne. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 229.)

Maricourt, R. de. Quelques mots sur les silex mérovingiens de M. Millescamps. Senlis 1881.

Maricourt, René de. Les silex de Beauvais et les contrefacteurs. Senlis 1881.

Martin, F. Les cimetières et la crémation. Étude historique et critique. Paris 1881.

Martin, Henri. La Citania de Briteiros. Mit Abbildungen. (Revue archéologique, XLII, 1881, p. 160.)

Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Revue mensuelle illustrée, fondée par M. G. de Mortillet, 1865—1868, dirigée par M. Émile Cartailhac avec le concours de MM. P. Cazalis de Fondouce et Chantre. Seizième volume, 2e série, tom. XII, 1881, Paris. Tom. XIII, 1882, I. et II. livraison.

Mazard, H. A. Sanxay (Vienne). Fouilles du R. P. de la Croix. Mit einem Plane. (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 197.)

Ménard, R. Histoire artistique du métal. Paris 1881. Mit 15 Radirungen und 224 Abbildungen.

Micault, V. Essai sur la détermination de l'âge de quelques tumuli de Bretagne. (Société d'émulation des Côtes-du-Nord, tom. XIX, 1881, p. 121.)

Miln, James. Exploration des dolmens de Mané-er-Gongre, en Locmariaquer, et de Mané-er-Gragneux, au Carnac. Avec plans et planches. Vannes 1882.

Mollet, Charles. Menhirs et bassins taillés dans le grès, en Algérie. Communiqué par Emile Rivière. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 108.)

Montelius, O. Découvertes récentes de l'âge du bronze faites en Suède. Mit 2 Abbildungen. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 1.)

Moreau, Frédéric. Album Caranda (suite). Les fouilles de Breny. Saint-Quentin 1880. Cf. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, V, 1882, p. 105.)

Morel-Fatio. Découverte d'une pirogue dans le lac de Neuchatel. (Matériaux, tom. XII, 1881. p. 48.)

Morel-Fatio, A. Sépultures des populations lacustres, Chamblandes, près Pully, Suisse. (Matériaux, tom. XIII, 1882, p. 64.)

Mortillet, Adrien de. 1re décade paléoethnologique. Avec dix gravures. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 409.)

Mortillet, Gabriel et Adrien. Musée préhistorique. Photogravure Michelet. Paris 1882. 217 p. avec 100 pl.

Mortillet, Gabriel de. Importation de la néphrite et du bronze. Paris 1881.
Vgl. Matériaux, tom. XII, 1881, p. 257. Mit Abbildungen.

Mortillet, G. de. Cachette de bronze de Fouilloy (Oise). Mit Abbildungen. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 7.)

Mortillet, G. de. Sur les silex prétendus préhistoriques de Beauvais. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 102.) V. Delaherche, Collection etc.
Constatirt eine grossartige Fälschung von Steinartefacten.

Mortillet, G. de. Cuiller en or préhistorique. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 226.)

Mortillet, G. de. L'ambre. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 264.)

Mortillet, G. de. Casse-tête naviforme. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 309.)

Much, M. Sur la priorité du fer ou du bronze dans l'Asie orientale. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 140.)

Nadaillac, de. Les premiers hommes et les temps préhistoriques. Paris 1881. 2 vol., avec 12 planches et 244 figures dans le texte.
Vgl. Matériaux, tom. XII, 1881, p. 120.

Nadaillac, de. Les Mound-builders. Mit Abbildungen. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 497.)

Nadaillac, de. Sur l'homme tertiaire en Italie. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 260.)

Nadaillac, de. Sur des ossements humaines pénétrés par des pointes en silex. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 319)

Nadaillac. Sur une pierre de grès trouée. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 818.)
Ungefähr in der Mitte durchbohrt.

Nicaise, Auguste. Le cimetière des Varennes, près Dormans (Marne). Châlons-sur-Marne 1881.

Nicaise, Auguste. Découvertes faites à Saint-Memmie et à Châlons-sur-Marne. Châlons-sur-Marne 1881.

Nicaise, Auguste. L'époque du bronze dans la département de la Marne. Châlons-sur-Marne 1881.

Nicaise, Auguste. La sépulture de Champigny (Aube). Mit 4 Abbildungen. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 113.)

Nicaise, Auguste. La grotte-dolmen de la Garenne de Verneuil (Marne), époque de la pierre polie. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 212; Matériaux, tom. XII, 1881, p. 178.)

Nicaise, Auguste. La sépulture de Champigny (Aube). Première époque du fer. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 275.)

Nicard, Pol. L'étain dans les habitations lacustres. Note d'après le Dr. F. Keller. Mit 3 Abbildungen. (Revue archéologique, XLI, 1881, p. 324.)

Ossowski, Godefroy. État des recherches dans les cavernes en Pologne. Mit 2 Tafeln. (Matériaux, tom. XIII, 1882, p. 1.)

Pérot, Francis. Silex taillés, scies de Saint-Julien du Sault (Yonne). Sens 1881. Avec IX planches.

Pérot, Francis. Les âges préhistoriques. Moulins 1881. Avec deux planches.

Perron, E. Les tumulus de la vallée de la Saône supérieure. Mit 2 Tafeln und Holzschnitten im Text. (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 55, 129.)

Piette, Ed. Note sur les tumulus de Bartrès et d'Ossun. Mit 4 Tafeln. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 522.)

Pigorini, Luigi. Bibliographie paléoethnologique italienne pour l'année 1880. (Matériaux, 1881, p. 300.)

Pillot, Emile. Les polissoires mégalithiques du département de l'Aube. Troyes 1881.

Prat, E. Considérations archéo- anthropologiques sur un squelette des pierres tombales du quartier Saint-Roch à Toulon. Toulon 1881.

Prigent. Exploration du petit tumulus de Kergourognon, en Prat (Côtes-du-Nord). (Société d'émulation des Côtes-du-Nord, tom. XIX, 1881 p. 1.)

Prigent. Fouille du grand tumulus de Toucau Kergourognon, en la commune de Prat (Côtes-du-Nord). (Société d'émulation des Côtes-du-Nord, tom. XIX, 1881, p. 15.)

Rabourdin, Lucien. Les âges de pierre du Sahara central. Mit einer Karte. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 115.)

Regnault, Felix. Sépulture sous un bloc erratique dans l'Ariège. Mit einer Photographie. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, V, 1882, p. 291.)

Der Steinblock, von 3½ m Höhe und 4,20 m Breite, lagert auf mehreren anderen einer Moräne. In der Höhlung zwei Schichten von Skeleten; ausser Knochen nur noch ein verziertes Thonstück und ein bearbeiteter Flintstein gefunden. Leguay führt noch andere Beispiele solcher Bestattung an.

Revoil, Georges. Tumuli dans l'Aromatica regio, près Aden. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 584.)

Revue archéologique ou recueil de documents et de mémoires relatifs à l'étude des monuments, à la numismatique et à la philologie de l'antiquité et du moyen âge. Nouvelle série, XLI. et XLII. vol., Paris 1881, XLIII. vol., livr. I—V, 1882.

Rosny, L. de. Les documents écrits de l'antiquité américaine. Compte-rendu d'une mission scientifique en Espagne et en Portugal. Paris 1882. Mit 10 Tafeln.

Royer, Clémence. Sur l'habitat péninsulaire des peuples kymriques. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 241.)

Saffray. Histoire de l'homme, les âges primitifs. Paris 1881.

Vgl. Matériaux, tom. XIII, 1882, p. 83.

Salmon, Philippe. Dolmens de Signs, canton des Ouled-Rahmoun, arrondissement de Constantine (Algérie). (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 361.)

Soldi, Emile. Sur l'hypothèse de l'emploi du fer en Egypte pendant les premières dynasties. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 34.)

Verwirft den Gebrauch des Eisens in den ältesten Zeiten Aegyptens und lässt die Sculpturen mit Feuerstein und Jaspis anfertigen. Mortillet bekämpft diese Ansicht mit guten Gründen.

Soldi, E. Sur les sculptures américaines. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 254.)

Tailleboia, Emile. Notice sur une inscription gallo-romaine et sur un autel gaulois à divinité tricéphale trouvés à Auch. Dax 1881.

Terninck, A. Étude sur l'époque dite préhistorique et ses characteres en Artois. Arras 1880. Extrait des mémoires de l'academie de sciences et arts d'Arras, tom. II, 2e série.

Tetreau, A. Rapport sur les mesures à prendre pour assurer la conservation des monuments mégalithiques. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 93.)

Toulouze, E. Notice descriptive sur une trousse de médicin au IIIe siècle. Mit einer Tafel. (Revue archéologique, XLIII, 1882, p. 1.)

Gefunden im Quartier Saint-Marcel in Paris, mit Münzen von Tetricus I. und II.: Löffel, Pincetten, Sonden, Spateln, Salbenbüchsen, Messer etc. Sie lagen in einer Bronzevase.

Toulouze, E. Notes sur diverses sépultures romaines découvertes au quartier Saint-Marcel, à Paris. Mit 2 Tafeln. (Revue archéologique, XLI, 1881, p. 14.)

Travelet, A. La grotte de Frostey-les-Vesoul et les races du Mont-Vaudois. Vesoul 1880.

Verneau, R. Rapport sur l'ouvrage de M. Sabin Berthelot, intitulé: Antiquités canariennes. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 320.)

Villefosse, Ant. Héron de. Note sur un bronze découvert à Landouzy-la-Ville (Aisne). Mit Abbildungen. (Revue archéologique, XLI, 1881, p. 1.)

Ein gallisches Jupiterfigürchen, mit einem sechsspeichigen Rade als Attribut in der Linken.

Vlasto. Note sur quelques instruments en pierre, provenant de la côte nord du Brésil. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, IV, 1881, p. 206.)

Voulot, Félix, et Gautier, Léon. Sur un genre de pierres à entailles lenticulaires et à coupelles. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 540.)

Weisgerber, H. Notes sur quelques monuments archéologiques du Sahara. Mit 1 Tafel. (Revue archéologique, XLII, 1881, p. 1.)

Besonders Feuersteinwerkstätten und Cromlechs.

Zaborowski. L'homme préhistorique. Paris 1881.

Zaborowski. Sur les fouilles de M. Ossowski dans les grottes de Cracovie. (Matériaux, tom. XII, 1881, p. 15.)

X. Belgien.

Antiquités de l'époque préhistorique trouvées à Erpent, Haltinnes, Hastedon, Perwez en Condroz, Pessoux, Rémont, Scoville; antiquités gauloises, romaines et franques trouvées dans différentes localités de la province; monnaies gauloises, romaines, mérovingiennes et carlovingiennes trouvées dans la province du Namur. (Annales de la société archéologique de Namur, tom. XV, livr. 2, Namur 1881, p. 267.)

Arendt, R. Studie über prähistorische Funde

(Publications de la section historique de l'institut royal grand-ducal de Luxembourg. Année 1880, XXXIV, p. 302.)

Cailleux, Th. Belges et Bataves. Leur origine, leur haute importance dans la civilisation primitive, d'après les théories nouvelles. Bruxelles 1881.

Caumartin. Encore un mot sur la situation des Éburons et des Aduatuques. (Annales de la société archéologique de Namur, tom. XV, livr. 2, Namur 1881, p. 225.)

Engling, J. Der zu Lendelingen entdeckte Heidenaltar, jetzt im historischen Museum zu Luxemburg. (Publications de la section historique de l'institut royal grand-ducal de Luxembourg. Année 1880, XXXIV, p. 337.)

Marmol, Eug. del. Villa d'Anthée (Suite). (Annales de la société archéologique de Namur, tom. XV, livr. 1, Namur 1881, p. 1.)

Marmol, Eug. del. Fouilles dans un cimetière romain à Hontoir. (Annales de la société archéologique de Namur, tom. XV, livr. 2, Namur 1881, p. 213.)

Marmol, Eug. del. Fouilles du Bois-des-Dames à Morville-Anthée. (Annales de la société archéologique de Namur, tom. XV, livr. 2, Namur 1881, p. 220.)

Radiguès, F. de. Continuation des fouilles des cimetières gallo-romains de Louette-St. Pierre et de Gedinne. (Annales de la société archéologique de Namur, tom. XV, livr. 2, Namur 1881, p. 249.)

Werweke, N. van. Mélanges archéologiques. Trouvaille d'Ermsdorf. Médailles romaines de l'époque de Constantin (Publications de la section historique de l'institut royal grand-ducal de Luxembourg. Année 1881, XXXV, p. 440.)

XI. Italien.

Ambrosi, Francesco. La Valsugana descritta al viaggiatore. Borgo 1880. Seconda edizione, con una carta.

Ambrosi, Francesco. Sommario della storia Trentina dai tempi piu antichi fino agli ultimi avvenimenti. Borgo 1881.

Archivio per l'antropologia e la etnologia. Organo della società italiana di antropologia e psicologia comparata publicato dal Dott. Paolo Mantegazza. XI. vol., 1., 2., 3. fasc. Firenze 1881; XII. vol., 1. fasc. 1882.

Baldeschi. Ripostiglio di antichi bronzi scoperto nella villa di Trestina del comune di Città di Castello. (Notizie degli scavi comm. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 3.)
Umbrisch, theils zu heiligem Gebrauch bestimmt, theils Votivgeschenke. Besonders werthvoll ein Beil und ein Visirhelm.

Bazzero, A. Le armi antiche nel museo patrio di archeologia in Milano. 3a edizione 1882.

Bellucci, Giuseppe. L'uomo terziario in Portogallo. Memoria. Estratto dall' archivio per l'antropologia e la etnologia di Firenze, vol. XI, fascicolo 3º.
Nimmt Bezug auf die bekannten Entdeckungen des portugiesischen Artillerieobersten Carlo Ribeiro, welche die Congresse zu Brüssel, Paris und Lissabon beschäftigten, und unternimmt, nach Darlegung der bisherigen Verhandlungen, mit geologischen und archäologischen Gründen die Schlüsse des Entdeckers eingehend zu stützen.

Bellucci, Giuseppe. Congresso internazionale di antropologia ed archaeologia preistoriche. IX. sessione a Lisbona. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, XI. vol., Firenze 1881, p. 187.)

Bellucci, Giuseppe. Catalogo della collezione di amuleti inviata all' esposizione nazionale di Milano 1881. Perugia 1881.

Bellucci, Giuseppe. Necropoli di Cesi (Umbria). Nel bulletino dell' instituto di corresp. archeol. 1881, p. 210.)

Bernabei, Felice. La necropoli antichissima di Corneto-Tarquinia. Nel giornale La Rassegna, 1882, 8 maggio.

Bibliografia paletnologia italiana dell' anno 1881, premesso un supplemento alle publicate dal Bulletino negli anni precedenti. (Bulletino di paletnologia italiana, 1881.)

Botti, U. Schiarimento intorno alle pietre ritte di Terra d'Otranto. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 181.)

Brizio, Edoardo. Monumenti archeologici della provincia di Bologna. Bologna 1881. Estratto dalla Descriz. dell' Apenn. Bolognese e guida delle sue vallate. Mit 4 Tafeln.

Brizio, Edoardo. Nuove scoperte archeologiche a San Polo Bolognese. Estratto dalla Gazetta dell' Emilia, 1882, N. 36.

Brizio, Edoardo. Le necropoli arcaiche bolognesi. Bologna 1882. Estratto dalla Gazzetta dell' Emilia, p. 86.

Bullettino di paletnologia italiana diretto da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel. Anno 7º,

Nr. 1—12, Reggio dell' Emilia, 1881; anno 8°, Nr. 1—6, 1882. Mit Tafeln.

Carina, Alessandro. L'uomo preistorico. Seconda edizione. Lucca 1881.

Carlo, Boni. La terramara del Montale. Parte 1a. Modena 1882. Mit einer Tafel.

Castelfranco, Pompeo, e Sordelli, F. Notizie intorno alla stazione lacustre della Lagozza nel comune di Besnate. Sulle piante della torbiera et della stazione preistorica della Lagozza. Milano 1881. Mit einer Tafel.

Castelfranco, Pompeo. La paletnologia italiana nel 1880—81. Nell' Annuario scientifico industriale, ann. XVIII, parte II.

Cavallari, Francesco Saverio. Tombe primitive a Gibil-Gabib nel territorio di Caltanisetta. (Notizie degli scavi di antich. comnn. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 502.)

Felsengräber mit kleinen Eingängen, ähnlich solchen von Pantalica, Cave d'Ispica, Thapsos, Melilli, Acri etc. Gefässe weisen hier auf vorgriechische Zeit hin.

Caverni, Raffaelo. L'antichità dell uomo. Nel periodico La Rassegna Nazionale, ann. III, vol. IV, 1881, p. 3, 249.)

Chiappetti, Alessandro. La necropoli di Monteroberto (della 1a. età del ferro). Mit einer Tafel. (Notizie degli scavi di antich. comnn. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 343.)

Chierici, Gaetano. Spaccato sintetico di scavi eseguiti in Santilario d'Enza nella provincia di Reggio dell' Emilia. Reggio-Emilia 1881. Mit einer grossen Tafel.

Chierici, Gaetano. Speciali forme dell' ascia di pietra levigata in Italia. Mit zwei Tafeln. (Bullettino di paletnologia italiana 1881, p. 1, 33.)

Chierici, Gaetano. Lance e pugnali di selce. Mit einer Tafel. (Bulletino di paletnologia italiana, 1881, p. 101.)

Erörtert die Classification, Verwendung, Schäftung etc. dieser Artefacten.

Chierici, Gaetano. La paletnologia italiana nel 3. congresso geografico internazionale in Venezia dal 15. al 22. di settembre 1881. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 146.)

Bericht über die Vorträge: von Pigorini über die megalithischen Denkmäler Italiens, Chierici über die Hydrographie und Paletnographie in der Provinz Reggio dell' Emilia u. A.

Chierici, Gaetano. Gl' Iberi in grotte artificiali, in foudi di capanne e in caverne. Mit einer Doppeltafel. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 1.)

In einer umfassenden Weise wird hier der Gegenstand zunächst in einem ersten Artikel (Le costruzioni) in Behandlung genommen, dem zwei weitere folgen sollen.

Coppi, Francesco. Breve rapporto sugli scavi di Gorzano nel 1880. Torino 1881. Estratto dagli Atti della R. Accademia delle scienze di Torino, vol. XVI.

Coppi, Francesco. L'inosservata saetta ed altro (nota relativa alla terramara di Gorzano). (Nel giornale di Modena Il Diritto Cattolico, 1881, Nr. 54.)

Coppi, Francesco. Cacio, burattini ed altre vetustà di Gorzano. (Nel giornale modenese Il Diritto Cattolico, 1882, Nr. 17.)

Cordenons, Frederico. Gli scavi di Este. (Nel giornale padovano L'Euganeo, 1882, Nr. 51.)

Crespellani, Arsenio. Di alcuni oggetti delle terremare modenesi. Modena 1881. Mit zwei Tafeln. Estratto dall' Ann. della soc. dei natur. di Modena, ann. XV, fasc. 4.

Crespellani, Arsenio. Scavi del Modenese (1879), relazione. Modena 1881. Estratto dagli Atti e Mem. delle deput. di storia patr. dell' Emilia, N. S., vol. VI, parte I.

Crespellani, Arsenio. Scavi del Modenese (1880). Modena 1882. Estratto dagli Atti a Mem. delle deput. di stor. patr. dell' Emilia, N. S., vol. VII, parte II. Mit zwei Tafeln.

Egg, Giacomo. Nuove esplorazioni e scoperte nella necropoli preromana della Conca d'oro nel territorio d'Alife. (Notizie degli scavi di antichità comnn. alla R. Accad. dei Lincei 1881, p. 168.)

Eroli, Giovanni. Una nota critica sull' aes signatum illustrato dal prof. Chierici. Roma 1880. Estratto dal giornale Il Buonarroti, seria II, vol. VII, dicembre 1879.

Eroli, Giovanni. Tracce d'antichità preistoriche presso Orte nella campagna romana. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 45.)

Fabretti, Ariodante. Degli studi archeologici in Piemonte. Torino 1881.

Fels, Leopoldo de. Di un aes signatum scoperto ad Orvieto. Estratto dal Giornale Ligustico, Genova 1881, fasc. di novembre. Mit einer Abbildung im Text.

Fischer, Enr. Sopra gli strumenti in selce. Traduzione con aggiunte di Domenico Lovisato. Sassari 1881. Mit einer Tafel.

Foderaro, Giuseppe. Un sepolcro ed oggetti di bronso di Chrichi nel Catanzarese. Mit einer Tafel. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 92.)

Funghini, Vincenzo. La prima industria dei popoli d'Italia — Cenni sulle armi e strumenti di

pietra preistorici raccolti nei pressi del Lago Trasimeno ed ammessi all' esposizione industriale del 1881 in Milano. Arezzo 1881. Mit einer Tafel.

Gabrielli, Giulio. Tre fibule di argento dorato et due orecchini d'oro. (Notizie degli scavi comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 28.)
Wahrscheinlich im Gebiete von Ascoli gefunden; aus der späteren Kaiserzeit.

Gamurrini, Gian Francesco, e Pigorini, Luigi. Ripostiglio di bronzi primitivi scoperto presso Chiusi. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol. 1881, p. 86.)

Gamurrini, Gian Francesco. Sepolcro della prima età del ferro scoperto presso Chiusi. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accad. dei Lincei, 1181, p. 20.)

Gamurrini, Gian Francesco. Tombe della prima età del ferro scoperte nel territorio di Orvieto. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accad. dei Lincei, 1881, p. 47, 103.)

Garovaglio, Alfonso. Altra tomba gallica a Carate-Lario. (Rivist. archeol. della provincia di Como, 1881, giugno, p. 33. Cf. Notizie degli scavi di antichità, 1881, p. 39.)

Gentiloni-Silveri, Conte A. Necropoli della prima età del ferro a Tolentino. (Notizie degli scavi di antich. comun. alla R. Accademia dei Lincei. 1880, p. 262, 373.
Leiche unverbrannt; Beigaben von Gefässen, Fibula von Eisen, Lanzenspitze, Messer u. dergl.; bearbeitete Feuersteinsplitter.

Ghirardini, Gherardo. Di un sepolcreto antichissimo scoperto presso Corneto-Tarquinia. (Estratto dalle Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accad. dei Lincei, dicembre 1881.) Roma 1882. Mit einer Tafel.

Giacometti, Vincenzo. Relazione sopra il civico museo di Mantova. Estratto della Gazzetta di Mantova. Mantova 1881, Nr. 102.
Darin auch eine Mittheilung über eine Begräbnissstätte aus dem sogenannten ersten Eisenalter zu Colle Fiorito bei Rivalta in der Gegend von Mantua.

Giglioli, Hillyer Enrico. Annolazioni fatte in alcuni musei antropologici ed etnologici in Tirolo (Trento) etc. (Archivio per l'antropol. e la etnologia, vol. XI.)

Giorgi, Cosimo de. I menhirs in terra d'Otranto. Inserito nella Rassegna settimanale, 1880, 14 marzo.

Gozzadini, Conte Giovanni. Altre tombe felsinee scoperte nel podere Arnoaldi-Veli. (Notizie degli scavi di antichità comunic. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 77.)

Gozzadini, Conte Giovanni. Nuove tombe felsinee scoperte nel podere Arnoaldi-Veli. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1881, p. 18, 84.)

Gozzadini, Conte Giovanni. Ripostiglio di bronzi primitivi scoperto a Rocca di Badalo nel comune di Loiano. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accad. dei Lincei, 1881, p. 188.)

Gozzadini, Conte Giovanni. Di una terramara a Crespellano nel Bolognese. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accad. dei Lincei, 1881, p. 189.)

Gozzadini, Conte Giovanni. Il sepolcreto di Crespellano nel Bolognese. Bologna 1881. Mit einer Tafel.

Gozzadini, Conte Giovanni. Di un utensile tratto dalla necropoli felsinea. Estratto dagli Atti e mem. delle deput di stor. pat. dell' Emilia. Modena 1881.

Gozzadini, Conte Giovanni. Di due sepolcri e di un frammento ceramico della necropoli felsinea. Estratto dagli Atti e mem. delle deput. di stor. pat. dell' Emilia. Modena 1881.

Gozzadini, Conte Giovanni. Note archeologiche per una guida dell' Apennino Bolognese. Bologna 1881.

Gozzadini, Conte Giovanni. Nella solenne inaugurazione del museo civico di Bologna fatta il 25 settembre 1881. Bologna 1881.

Guardabassi, M. Dal tombe etrusche nel comune di Castiglione del Lago. (Notizie degli scavi di antichità comunic. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 78.)

Helbig, Wolfgang. Sopra alcuni bronzi trovati a Cuma ed a Capua. Estratto dagli Annali dell' instituto di corrisp. archeol. Roma 1880. Mit 4 Tafeln.

Helbig, Wolfgang. Viaggio nell' Etruria. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol., 1881, p. 241, 257.)

Helbig, Wolfgang. Scavi di Corneto. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol., 1882, p. 10.)

Helbig, Wolfgang. Scavi di Corneto. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol., 1882, p. 40.)

Helbig, Wolfgang. La necropoli di Este. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol., 1882, p. 74.)

Issel. Osservazioni relative ad alcune caverne ossifere della Liguria occidentale. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 53.)

Klitsche de la Grange, A. Un tesoretto di bronzi arcaici rinvenuto nel sito detto le Coste

di Marauo, a settentrione del territorio di Tolfa. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 125.)
Ungefähr 120 Stücke: Trinkschalen (mit Haudhaben in der Form roher Stierköpfe), Fibeln, Anhängsel, Ringe, Pincetten etc.

Klitsche de la Grange, Adolfo. Nuovi ritrovamenti paleoetnologici nei territori di Tolfa e di Allumiere. Roma 1881. Mit einer Tafel. Cf. Notizie degli scavi di antichità etc., 1881, p. 88, 245.

Lovisato, Domenico. Cenni critici sulla preistoria calabrese. Roma 1881. Estratto dagli Atti della R. Accademia dei Lincei, ser. 3a, vol. IX.

Lupo, Michele del. Contribuzione agli studi di antropologia. Firenze 1882. Estratto dalla Rivista scient. industr. di Firenze.

Mantovani, P. Sui cenni critici di preistoria calabrese del prof. Domenico Lovisato. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 133.)
Betrifft Bestimmungen des Materials verschiedener Steinartefacten.

Mauceri, Luigi. Notizie su talune tombe antichissime scoperte tra Licata e Racalmuto. Roma 1880. Estratto dagli Annal. dell' instituto di corrisp. archeol., 1880. Mit 3 Tafeln.

Molon, Francesco. Sui popoli antichi e moderni dei Sette Comuni del Vicentino. Seconda edizione. Vincenza 1881.

Molon, Francesco. Sulla stazione preistorica di Bostel nel comune di Rotzo. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accad. dei Lincei, 1881, p. 154.)

Molon, Francesco. Le necropoli atestine. Estratto dalla Nuova Antologia, ser. II, vol. XXXI, Sanremo 1882.

N. G. Intorno alla stazione preistorica Bostel di Rotzo ed alle genti primitive esistite nei monti dei Sette Comuni. (Giornale della provincia di Vicenza, 1881, p. 67.)

Nicolucci, Giustiniano. Prolusione al corso di antropologia dettato nella r. università di Napoli. Napoli 1880.

Nino, A. de. L'età della pietra nella valle dell' Alento. (Nel giornale La Riforma, 1882, Nr. 123.)

Orsi, Paolo. Intorno alla scoperta di una stazione dell' età della pietra nella vallata di Loppio, in prov. di Trento. Articolo in appendice al giornale di Rovereto Il Raccoglitore, 1º. dicembre 1881.

Orsi, Paolo. Le antichità preromane, romane e cristiane di Vezzano (Trentino). Roma 1881. Estratto dall' Archiv. stor. per Trieste, l'Istria, il Trent. (1881), vol. I.

Orsi, Paolo. Notizie intorno ad aghi crinali spiraliformi, a fermagli — panciere e all' ambra usitata dell' Italia. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 50.)

Orsoni, Francesco. Dei primi abitatori della Sardegna. Parte prima. Osservazioni geologiche ed archeologiche. Bologna 1881.

Orsoni, Francesco. I tesori della provincia di Bologna, note paletnologiche. Nel giornale bolognese La Stella d'Italia, 1881, Nr. 115 e 122.

Pais, Ettore. Cavi da fondere armi trovati nel comune di Sorso (Sardegna). (Notizie degli scavi di antich. comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 409.)
Steinformen für Lanzen- und Pfeilspitzen.

Pais, Ettore. La Sardegna prima del dominio romano, Roma 1881. Estratto dagli Atti della R. Accademia dei Lincei, 1881. Mit 6 Tafeln.

Pappalardo, Luigi. Tombe scavate nella roccia a Tauro nel comune di Cataldo. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1881, p. 174.)

Pappalardo, Luigi. Tombe primitive a Gibil-Gabib nel territorio di Caltanisetta. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1881, p. 250.)

Parazzi, Antonio. La terramara di Cogozzo nel Viadanese. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 182; 1882, p. 58.) Mit einer Tafel.

Partell, Annibale. Tombe preromane presso Montebelluna. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1881, p. 18.)

Pellegrini, Benvenuto. Avanzi animali dell' epoca del bronzo nel Mantovano. Estratto dagli Atti della società Ven. Trentina di sci. natur., Padova 1881, vol. VII.

Pigorini, Luigi. Tombe dell' età del bronzo in Italia e confutazione del lavoro di Brizio: I Liguri nelle terremare. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol., 1881, p. 3.)

Pigorini, Luigi. Le spade di bronzo dell' Italia meridionale. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol. 1881, p. 36.)

Pigorini, Luigi. Il museo nazionale preistorico ed etnografico di Roma. Prima relazione. Roma 1881.

Pigorini, Luigi. Le prime città della Frisia. Roma 1881. Estratto dalla Nuova Antologia.

Pigorini, Luigi. Di alcuni oggetti etnologici dell' Ecuador posseduti dal museo preistorico ed etnografico di Roma. Roma 1881.

Pigorini, Luigi. Paletnologia corsa. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 41.)

Pigorini, Luigi. Atlanti di paletnologia italiana. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 87.)

Pigorini, Luigi. Terramara e sepolcreto dell' età del bronzo nel Bolognese. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 138.)

Die neuentdeckte Terramara in Pragatto ist schon dadurch bemerkenswerth, dass sich darin nicht nur das Pfahl-, sondern auch das Bretterwerk erhalten hat, wie es bis jetzt nur an einigen Stellen der Terramara von Castione beobachtet worden ist. Siehe Strobel e Pigorini, Le terrem. e le palaf. del Parmense, seconda relaz. p. 68, Fig. 4. Nicht weit von der Terramara ist deren grosse Begräbnissstätte. Dort wurde Töpferwaare, ganz ähnlich wie in den Terramaren von Modena, Reggio, Parma und Castellaccio sull' Imolese, gefunden, zahlreiche mondförmige Henkel (schlichte und verzierte), Thierreste und Hirschgeweihe, Bronzen etc. Ueber die Grabstätte giebt Gozzadini Auskunft in seiner Schrift: Il sepolcreto di Crespellano nel Bolognese, Bologna 1881. Dieser bezieht sich zum Vergleich auf den Artikel von Pigorini im Bullettino, 1880, p. 182: Sull' antico sepolcreto di Bovolone nel Veronese, wo für die Zeitstellung sich die nöthigen Anhaltspunkte ergeben.

Pigorini, Luigi. Die nun scoperta paletnologica nel Modenese. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 143.)

Bezieht sich auf eine neu entdeckte Begräbnissstätte bei der Terramara von Redù.

Pigorini, Luigi. Pugnali italiani di bronzo a lama triangolare nel museo di Artiglieria di Parigi. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p 32.)

Genaue Beschreibung dieser in den Abruzzen gefundenen Exemplare und Erörterung der Zeitstellung nach Maassgabe anderer Funde, die vor das sogenannte erste Eisenalter zu setzen sind: mit Gegenständen aus dieser Periode haben die Dolche nichts gemein.

Pigorini, Luigi. I Terpen della Frisia. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 110. Cf. Bullettino, 1882, p. 49.)

In Veranlassung durch das Werk von W. Pleyte, Nederlandsche oudheiden van de vroegste tijden tot op Karel den Groote. Ocko van Scharl, schreibt dieser, erzählt, dass einer der alten Könige Frieslands, Namens Adgillus, der gegen das Ende des 6. Jahrhunderte gelebt haben soll, in Folge der grossen Verheerungen durch eine Ueberschwemmung vier Jahre vor seiner Thronbesteigung, dafür Sorge trug, dass eine grosse Zahl erhöhter Plätze angelegt wurde. Man nannte sie Terpen und sie hatten den Zweck, dass Menschen und Vieh sich zur Nothzeit auf sie zurückzogen. Es sind Terramaren aus historischer Zeit. Pigorini beschreibt die Ausgrabungen in dem Terp von Aalsum: die Beschaffenheit des Inneren ist dieselbe, wie bei den Terramaren der Emilia — nur stammt der Aufwurf mit seinem Inhalte an Küchenabfällen etc. aus einer späteren Zeit als diese. Eine besondere Art bilden die Grab-Terpen. Auch in Ostfriesland kommen diese künstlichen Aufwürfe, die Warfen, vor und sie haben bei Ausgrabungen gleiche Resultate an Kulturresten und Gräbern geliefert, wie die Terpen in Holland.

Pigorini, Luigi. Scoperte paletnologiche nel territorio di Modica in Sicilia. Mit einer Tafel. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 21.)

Pigorini, Luigi. Sulle tombe e stazioni di famiglie iberiche esistenti in Italia. Estratto dai Transunti della R. Accad. dei Lincei, ser. III, vol. VI. Roma 1882.

Pigorini, Luigi. Museo e scavi di Corneto-Tarquinia. Roma 1882. Estratto dal giornale L'Opinione, 1882, Nr. 99.

Piolti, Giuseppe. Nota sopra alcune pietre a scodelle dell' anfiteatro morenico di Rivoli (Piemonte). Torino. Estratto dagli Atti della R. Accad. delle sci. di Torino, vol. XVI. Mit einer Tafel.

Podestà, Paolo. Sepolcri liguri sul confluente del Vara nella Magra. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 44.)

Portioli, Attilio. Le stazioni palustri di Villacappella e Bellanda di Gazzoldo. (Gazzetta di Mantova, 1881, Nr. 95.)

Portioli, Attilio. Le terremare di Villacappella et di Gazzoldo nel Mantovano. Mantova 1881.

Prosdocimi, Alessandro. Necropoli preromane di Este scoperte dal 1876 al 1880. (Bullettino dell' instituto di corrisp. archeol., 1881, p. 70.)

Quaglia, Giuseppe. Dei sepolcreti antichi scoperti in undici comuni del circondario di Varese. Memoria corredata col catalogo degli oggetti archeol. et paleoetnologici posseduti dall' autore. Varese 1881. Mit 9 Tafeln.

Ragazzoni, Giuseppe. L'uomo fossile. Nel giornale La Provincia di Brescia, 1880, Nr. 52.

Regazzoni, Innocenzo. Nuove tracce di palafitta e un' ascia di rame del lago di Varese. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 65.)

Regazzoni, Innocenzo. Nuovi scavi nella stazione palustre della Lagozza. (Lettera al Chierici.) (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 135.)

Vergl. Bullettino, Anno VI, und Atti della società ital. di scienze nat., Milano 1880, vol. XXIII. Verschiedenes Thongeschirr, Webergewichte, Spinnwirtel, Gegenstände von Feuerstein, verkohltes Getreide etc.

Regazzoni, Innocenzo. Notizie paletnologiche. (Rivista archeol. della prov. di Como, giugno 1881, p. 26, e dicembre 1881, p. 29.)

Regazzoni, Innocenzo. Una collezione archeologica. Como 1882. Estratto dal Alman. della prov. di Como pel 1882.

Rosa, Gabriele. Etnologia Italiana. Roma 1881.

Rubbiani, A. Etnologia Bolognese. Bologna 1882. Mit zwei Tafeln. Separatabdruck aus dem Guida dell' Apennino bolognese.

Salinas, Antonio. Grotte sepolcrali scavate artificialmento nel territorio di Capaci (Sicilia). (Notizie degli scavi di antich. comun. alla R. Accad. dei Lincei, 1880, p. 356.)
Der Eingang bildet eine vasenförmige Höhlung, mit welcher der eigentliche Grabraum durch ein Loch in Verbindung steht; Inhalt: Knochen und grobe Töpferwaare, ohne Stein- oder Metallgegenstände.

Salinas, Antonino. La necropoli di Grotte presso Mussomeli nella Sicilia. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1881, p. 68.)

Scioli, Francesco. Cenni sull' importanza dell' archeologia preistorica. (Rivista italiana di Palermo, ser. II, Nr. 15 e segu.

Silvestri. Bibliografia generale risguardante la vulcanologia, mineralogia, geologia, paleontologia e paleoetnologia della provincia di Catania e delle isole vulcaniche adiacenti alla Sicilia. Modena 1882.

Stefani, S. de. Esplorazioni paletnologiche nel lago di Garda. (Notizie degli scavi comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 75, 250.)
Haarnadeln, Fischangeln, Spiralen, Fibeln, Armbänder, Dolche etc. von Bronze; Knochensachen, Feuersteinmesserchen und anderes der Art; wenige Stücke von Terracotta.

Stefani, Stefano de. Stazioni lacustri nel Garda ai piedi del monte Rocca e nel Golfo di Peschiera. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accad. dei Lincei, 1881, p. 14, 310.)

Stefani, Stefano de. Il ripostiglio della Venéra e le successive scoperte. Estratto dagli Atti de R. instituto veneto, serie V, vol. VII. Venezia 1881. Cf. Notizie degli scavi di antichità, 1881, p. 99.

Stefani, Stefano de. Sopra l'antico sepolcreto di Bovolone e le recenti scoperte in quei dintorni. Mit einer Tafel. Estratto dagli Atti del R. instituto veneto. Venezia 1881. Mit einer Tafel. Cf. Notizie degli scavi di antichità, 1881, p. 129.)

Stefani, Stefano de. Sopra molti e diversi oggetti di alta antichità scoperti a Breonio nel Veronese. Verona 1881. Estratto dagli Atti del R. istit. veneto, serie V, vol. VII. Mit zwei Tafeln. Cf. Notizie degli scavi di antichità, 1881, p. 152.

Stefani, Stefano de. Antico pozzo in Aselogna nel comune di Cerea. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1881, p. 179.)

Stefani, Stefano de. I noccioli di uliva nelle stazioni del lago di Garda. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 14.)

Strobel, Pellegrino. Il teschio del porco della Mariere, studio comparativo. Mit drei Tafeln. In den Atti della società italiana di scienze natur., vol. XXV. Milano 1882.

Strobel, Pellegrino. Oggetti di legno della Mariera di Castione. IIa. Mit zwei Tafeln. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 15, 48.)
Vergl. Bullettino IV, p. 22 u. 26, wo die erste Folge von Gegenständen aus den genannten Fundorten mitgetheilt ist. Hier werden weitere sehr bemerkenswerthe Fundstücke vorgeführt: Haken, Nagel mit Kopf, Theil einer Schaufel, Stiel eines Palstabes, Kugel, durchbohrte Scheibe, Lanzenschaft, Flachsbreche, Theil eines Fussbodens u. s. w.

Strobel, Pellegrino. Bibliografia. De Mortillet (G. et A.): Musée préhistorique. Paris 1881. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 29; 1882, p. 71.)

Strobel, Pellegrino. Fligier, Cornelius: Die Urzeit von Hellas und Italien (Extract aus dem Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, Braunschweig 1881. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881, p. 122.)

Strobel, Pellegrino. Brizio, Edoardo: Monumenti archeologici della provincia di Bologna. (Bullettino di paletnologia italiana, 1881. p. 166.)

Strobel, Pellegrino. Gli avanzi dell' asino nelle terremare. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 89)

Tucci, P. di. Scoperte archeologiche fatte presso Veletri. (Notizie degli scavi di antichità comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 168.)

Undset, Ingwald. Di alcune relazioni paletnologiche fra l'Italia e l'Europa centrale e settentrionale. (Bullettino di paletnologia italiana, 1882, p. 36.)

Urbani de Gheltof, G. M. Venezia preistorica. (Scavi degli anni 1874 e 1875.) Venezia 1881.

Visco, Mattiangelo. Sepolcri di tufo e di terracotta nel comune di Alife, in contrada Conca d'oro. (Notizie degli scavi comun. alla R. Accad. de Lincei, 1880, p. 83.)
Die Gräber aus Tuff sind von schöner Construction, mit Frescogemälden und reicher Ausstattung in griechisch-römischem Stile: bemalten Thongefässen, Haarnadeln und Spiegeln von Bronze, Eisen- und Knochengegenständen, geschnittenen Steinen etc.

Vivanet, Filippo. Scoperte archeologiche fatte in Sardegna nel 1879. (Notizie degli scavi comun. alla R. Accademia dei Lincei, 1880, p. 105.)

Vivanet, Filippo. La storia antica della Sardegna. Cagliari 1881.

Zatti, Carlo. Cenni storici ed iscrizioni di Brescello antica. Reggio-Emilia 1881.

XII. Dalmatien. Rumänien.

Ljubic, S. Prva odkrica iz kamenita dobe u Dalmaciji. (Viestnie Hrvatskoga Arkeologickoga Drnztva, Godina III u Zagrebn 1881. Mit Tafeln.
Steinartefacten aus der sogenannten Steinzeit und ein verziertes Knochenstück, das jedenfalls mit den ersteren nicht gleichzeitig sein dürfte.

Tocilescu. Dacia inainte de Romaui. Cerretari asupra poporelorn earii an locuitu tierile romane de a stang' a Dunarii mai inaiente de concuista acestoru tieri de cotra imperiatoriulu Trajanu. (Opera premiata de Societadea academica romana.) Bucuresci 1880. Mit 12 Tafeln.
Mit einem Abschnitt über prähistorische Funde in Siebenbürgen und Rumänien.

XIII. Russland.

Von **L. Stieda.**

Abich. Ueber die Ruinen von Ani (Protokolle des vorber. Comités des V. areb. Congresses in Tiflis 1881, S. 271 bis 296.)

Antonowitsch, W. B. Tagebuch der im Herbst 1879 im Kaukasus vorgenommenen Ausgrabungen. Mit 8 Tafeln. (Protok. des vorber. Comités des V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 116 bis 255.) — Bemerkungen dazu. Verzeichniss der Sammlung Olschewsky's ebend. S. 255 bis 270.)

Baiern, F. S. Ueber Ausgrabungen im Thal der Akstafa bei Redlin-Lager in der Nähe von Delisban. (Protok. des vorber. Comités des V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 60 bis 64.)

Belensky, P. N. Tagebuch einer archäologischen Ausgrabung auf der 95sten Werst der Poti-Tifliser Bahn, nahe dem Flüsseben Kwirili. (Protok. d. vorber. Comités des V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 484 bis 495. Mit Taf. XXXI.)

Berenstamm, W. L. Tagebuch der im Jahre 1879 im Kaukasus ausgeführten archäologischen Arbeiten. Mit Tafel IX und X. (Protok. des vorber. Comités des V. areb. Congresses in Tiflis 1881, S. 297 bis 321.)

Bergé, A. P. Die Gräber der Heiligen und andere von den Muhamedanern verehrte Lokalitäten. (Protok. des vorber. Comités des V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 82 bis 84.)

Bogoljubskij. Höhlen in der Nähe des Dorfes Birjasa. (Nachrichten der Ostsibirischen Abtheilung der K. Russ. Geogr. Gesellschaft, Bd. XII, Nr. 23, S. 93 und 94.)

Dmitrjew, F. M. Untersuchung von Geweben aus Kurganen des Gouv. Moskau. (Mittheilungen der K. Ges. der Freunde der Naturwiss. in Moskau, Bd. XXXVII. Moskau 1881. Taf. 1, S. 9.)

Emin, N. O. Ueber Alterthümer im Russischen Armenien und über die Einfälle der Russen in Partaw. (Protok. des vorber. Comités des V. arcb. Congresses in Tiflis 1881, S. 47 bis 50.)

Godowikow, J. D. Beschreibung und Abbildung der Alterthümer des Gouv. Pskow. 2. Lieferung. 128 S. Pskow 1881. (Herausgegeben von der Archäologischen Gesellschaft in Pskow.) Russ.

Grewingk, C. Ueber die Bedeutung der Fibeln bei Bestimmung der Handelswege. (Sitzungsberichte der gelehrten estn. Gesellschaft 1881, S. 12.)

Grewingk, C. Ueber ein muthmaassliches Schmuckbeil der Kirgisen aus Nephrit. (Sitzber. d. gel. estn. Ges. 1881, S. 96 bis 99.)

Grewingk, C. Ueber ein neues Vorkommen von Knochengeräthen und über die Urbewohner des Ostbalticum. (Sitzber. d. gel. estn. Ges. 1881, S. 99 bis 109.)

Grewingk, C. Bemerkungen zum Reiseberieht des Ibrahim ibn Jakub über die Altpreussen und die westlichen Slaven. (Sitzber. d. gel. estn. Ges. 1881, S. 145 bis 153.)

Grewingk, C. Eine ostsibirische Gräberstätte des Steinalters. (Sitzber. d. gel. estn. Ges. 1881, S. 189 bis 212.)

Jankowski, M. Küchenabfälle und Steinwerkzeuge, gefunden am Ufer des Amurgolfes. (Nachrichten der Ostsib. Abth. d. k. R. geogr. Ges. in Irkutzk 1881, Bd. XII, Nr. 23, S. 92 und 93.)

Jerizow, A. D. Ueber Alterthümer (Gräber u. s. w. in Armenien). (Protok. des vorber. Comités des V. areb. Congresses in Tiflis 1881, S. 84 bis 93.)

Jerizow, B. Ausgrabungen auf der Beerdigungsstätte von Digom. (Protok. des vorber. Comités des V. arcb. Congresses in Tiflis, S. 493 u. ff.)

Komarow, A. W. Höhlen und alte Gräber in Dagestan. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arcb. Congresses in Tiflis 1881, S. 432 bis 439.)

Krotow, Peter. Ueber das Alter der Reste aus der Steinzeit am Flusse Oka. Kasan 1881. 49 S. 8°. (Arbeiten der Kasanschen Naturforscher-Gesellschaft, Bd. X, Heft 2.)

Mauswetow, J. D. Protokolle des vorbereitenden Comités des V. archäologischen Congresses in Tiflis 1881, 4°. Moskau 1879 bis 1881.

Nachrichten der K. Russ. Archäologischen Gesellschaft, Bd. X, 1. Lief., 92 S. 4°. St. Petersburg 1881. (Russ.)

Olenin, A. N. Archäologische Studien. I. Bd., 2. Lief. St. Petersburg 1881. 142 S. (Russ.)

Olschewsky, K. J. Die von Olschewsky im Jahre 1880 vorgenommenen Ausgrabungen. (Protok. des vorber. Comités des V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 349 bis 350. Mit Taf. XI.)

Petrow, P. P. Untersuchungen der Lederstücke und Gewebe, welche in Kurganen des Moskauer Gouvernements gefunden wurden. (Mittheilungen der K. Ges. d. Freunde d. Naturw. in Moskau, Bd. XXXVII, 1. Lief. Moskau 1881. 4°. S. 7 bis 9.)

Poljäkow, J. S. Tagebuch der im Herbst 1879 in Transkaukasien ausgeführten archäologischen Arbeiten. Mit Holzschnitten. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 157 bis 215.)

Prozenko, J. Ueber den wissenschaftlichen Nutzen einer archäologischen Untersuchung der Localität am Flusse Sal, einem linksseitigen Nebenflusse des Dons. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 392 bis 404.)

Prozenko. J. Tiflis Guide archeologique. Tiflis 1881. 75 S. 12°. (Traduit de Russe.)

Prozonko, J. Archäologischer Wegweiser durch Tiflis. Tiflis 1881. 79 S. 12°. (Russ.)

Prozenko, J. P. Ueber die Nothwendigkeit einer archäologischen Untersuchung der Ruinen der Stadt Madschari a. d. Kuma. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 152 bis 156.)

Purzeladse. Eine Grabaufdeckung im Kreise von Signach. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 502.)

Radde, Dr. G. J. Kurzer Wegweiser durch das kaukasische Museum. Tiflis 1881. 3. Auflage, 58 S. 8°. (Russ.)
Seite 27 bis 43 die ethnologische, Seite 51 bis 58 die archäologische Abtheilung enthaltend.

Russow, A. A. Bericht über die archäologischen Arbeiten in Süd-Dagestan, während des Sommers und Herbstes 1880. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 503 bis 508. Mit Taf. XVI.)
Diese Abhandlung ist unbeendigt; der Schluss der Protokolle ist noch nicht veröffentlicht.

Samokwasow, D. P. Ueber die Resultate seiner Ausgrabungen von Kurganen in den Gouvernements Tschernigow, Poltawa und Kiew. (Mittheil. d. K. Ges. d. Freunde d. Naturw., Bd. XXXVII, Lief. 1. Moskau 1881. S. 10 bis 12.)

Schulze, Dr. E. Antike griechische Gewebe aus Gräbern Süd-Russlands. (Russ. Revue 1881, Bd. XIX, S. 243 bis 253.)

Smirnow, M. Ueber einige Alterthümer im Gouv. Kutais. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 151 und 152.)

Stein. Ueber Höhlen und Gräber im südlichen Dagestan. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 473 bis 482. Mit Taf. XXIX u. XXX.)

Stieda, L. Der V. archäologische Congress in Tiflis im September 1881. (Russ. Revue 1881, Bd. XVIII, S. 289 bis 317.)

Stieda, L. Die Arbeiten der Moskauer anthropologischen Ausstellung. (Russ. Revue 1881, Bd. XIX, S. 61 bis 83.)

Stieda, L. Ueber alt-estnische Runenkalender. (Sitzber. d. gel. estn. Gesellschaft 1881, S. 127 bis 130.)

Tichomirow, M. A. Die von Prof. Inostranzew gefundenen Knochen der Menschen aus der Steinzeit. Moskau 1881. 3 S. (Nachrichten d. K. Ges. d. Freunde d. Naturw. in Moskau, Bd. XXXVII.)

Tschernjäwsky, S. W. Ueber diejenigen Alterthümer im westlichen Kaukasien, deren Untersuchung besonders angezeigt ist. (Protok. des vorber. Comités d. V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 14 bis 25.)
Bemerkungen von A. N. Wedensky dazu ebend. S. 124 bis 130.

Uwarow, Graf A. S. Archäologie Russlands. Die Steinzeit. 2 Bände. (I. Bd. 425 S. mit XIV Tafeln; II. Bd. 151 S. mit 49 Tafeln und einer archäologischen Karte Russlands.) Moskau 1881. 8°.

Witkowskij, N. J. Bericht über die Aufdeckung eines Grabes aus der Steinzeit im Gouv. Irkutzk. Mit 4 Tafeln. (Nachrichten der Ostsibirischen Abtheilung der K. Russ. geographischen Gesellschaft in Irkutzk, Bd. XI, 1881, Nr. 3, 4, S. 1 bis 12. 4°.)

Zereteli, Fürst G. Bemerkungen über Kurgane und Ausgrabungen im Rion-Thal. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congresses in Tiflis 1881, S. 333 bis 341.)

Zilossani, N. O. Tagebuch der in Süd-Dagestan im Jahre 1880 ausgeführten Grabaufdeckungen. (Protok. d. vorber. Comités d. V. arch. Congr.

in Tiflis 1881, S. 456 bis 473. Mit Taf. XXVI bis XXVIII nnd einer Karte eines Theiles von Süd-Dagestan.)

Ziloseani, N. O. Untersuchungen der Gegend von Berdaa. (Protok. des vorber. Comités des V. arch. Congr. in Tiflis 1881, S. 495 bis 498.)

XIV. Spanien und Portugal.

(Von I. H. Müller.)

Peru. Tres relacionis de antiguedades peruanas. Madrid (1879).

Salee y Ferré, M. El hombre primitivo y las tradiciones orientales. La ciencia y la religion. Sevilla 1881.

Sanpere y Miquel. Contribucion al estudio de los nuraghes de la isla de Cerdenna. (Rivista da ciencias historicas di Barcellona, 1881.

Martins Sarmento, F. R. Festus Avienus, ora maritima. Estudo d'este poema na parte respectiva a Galliza e Portugal. Porto 1880. Mit einer Karte.

Riboiro, Carlos. Noticia de Algumas Estações e Monnmentos Prehistoricos. Memoria apresentada á Academia Real das Sciencias de Lisboa. Lisboa 1880.

Ribeiro, Carlos. Notice sur quelques stations et monuments préhistoriques. Lisbonne 1880. (Französische Uebersetzung des portugiesischen Originals.) Mit 7 Tafeln und 95 Abbildungen im Texte. Vgl. Matériaux, tom. XII, 1881, p. 460.

XV. Amerika.

Abbott, C. C. Flint chips. (Peabody Museum, Report II, p. 506.)

Adams, W. H. Mounds in Spoon River Valley. (Smithson. Report 1879, p. 368.)

Anderson, W. G. Monnds near Quincy. (Smithson. Report 1879, p. 341.)

Annual Report of the Board of Regents of the Smithson. Institution for the year 1879, Washington 1880.

P. 449. Anthropological investigations during the year 1879 (Literatur). Desgleichen for the year 1880, Washington 1881, p. 391: Anthropology; p. 403: Bibliography of anthropology, by Otis T. Mason.

Armstrong, Thomas. Mounds in Winnebago Connty, Wisconsin. (Smithson. Report 1879, p. 335.)

Babbitt, Frances E. Ancient quartz workers. (Americ. Antiquarian III, Nr. 1.)

Barber, Edwin A. Antiqnity of the tohacco pipe in Enrope. (Americ. Antiquarian I, 1.)

Barber, Edwin A. Examination on Indian graves in Chester County, P. (Americ. Natnralist, 1879, May.)

Barbor, Edwin A. Native american architecture. (Americ. Antiqnarian I, 1.)

Beauchamp, W. M. Wampnm belts of the Six Nations. (Americ. Antiqnarian II, p. 228.)

Binkley, S. H. Prehistoric mannfacturing village in the Miami Valley, and mound-builders relics. (Americ. Antiqnarian I, 4.)

Brodhead, G. C. Prehistoric evidences in Missouri. (Smithson. Report 1879.)

Brodnax, Benjamin H. Monnds in Morehouse Parish, Louisiana. (Smithson. Report 1879, p. 386.)

Brown, Edward. The pictnred cave of La Crosse Valley. (American Antiqnarian II, 4.)

Burr, R. T. Rnins in White River Cañon, Pima County, Arizona. (Smithson. Report 1879, p. 333.)

Butler, J. D. Aboriginal nse of copper in war and peace. (American Antiquarian III, I.)

Charnay, Désiré. The rnins of Central-America. (The North American Review for Sept., Oct., Nov., and Dec. 1880.)

Clarke, H. B. Shell-beds of Clatsop Beach. (Americ. Antiqnarian I, 4.)

Collett, John. „A Vincennes Monnd" and „The Worthington Monnd". (Indiana Rep. of Statistics and Geol., 1880, p. 387.)

Cox, Joseph. Account of an ancient cemetery near Batavia Jnnction, Ohio. (Cincinn. Daily Gaz., April 1879.)

Dahlberg, R. N. & Charles N. Composition of ancient pottery etc. (Smithson. Report 1879, p. 349.)

Dawson, J. W. Fossil men and their modern

representatives: an attempt to illustrate the character and condition of prehistoric men in Europe by those of the American races. Montreal 1880.

De Hart, J. N. The emblematic mounds of Wisconsin. (Americ. Antiquarian I, 4.)

Derby, Orville A. The artificial mounds of the island of Marajó, Brazil. (Americ. Naturalist, 1879, April.)

Evans, Samuel. Notes on the principal mounds in the Des moines Valley. (Smithson. Report 1879, p. 344.)

Farquharson, R. J. The Rockford and Davenport tablets. (Americ. Antiquarian I, 1.)

Frey, L. S. Were they mound-builders? (Americ. Naturalist, 1879, Oct.)

Haldeman, S. S. On unsymmetric arrow-heads and allied forms. (Americ. Naturalist 1879, May.)

Haldeman, S. S. Aboriginal pottery and stone implements. (Science I, p. 112.)

Haynes, H. Discovery of palaeolithic flint implements in Upper Egypt. (Memoirs of the american academy of arts and sciences, 1881.)

Henderson, J. G. Ancient mounds near Naples, Illinois. (Science I, p. 112.)

Hoffman, W. J. Turtle-back celts in the district of Columbia. (Americ. Naturalist 1879, Feb.)

Holbrook, Watson C. Prehistoric altars in Whitesides County, Ill. (Read at Amer. Assoc., Boston 1880.)

Holbrook, Watson C. Antiquities of Whitesides County, Ill. (Davenport Acad. Nat. Sc., Jowa.)

Hough, James. Mounds in Washington County, Miss. (Smithson. Report 1879, p. 383.)

Hovey, H. C. On the alabaster quarries and flint works found in Wyandot Cave. (Amer. Antiquarian III, 1.)

Jackman, P. Mounds and earthworks of Rush County, Indiana. (Smithson. Report 1879, p. 374.)

Jackson, S. The ancient cities of Cibola. (Rocky Mount. News. 1879, Jan.)

Jewitt, L. Pottery in prehistoric times. (Illin. Art. Journ. 1889, Nov.)

Jones, Charles C. Primitive manufacture of spear and arrow-points along the line of the Savannah River. (Smithson. Report 1879, p. 376.)

Knight, Edward H. A study of the savage weapons at the centennial exhibition, Philadelphia 1876. (Smithson. Report 1879, p. 203.) Mit vielen Abbildungen.

Lewis, H. C. Antiquity of man in America geologically considered. (Science 1879, Oct. 16.)

Love, Albert C. Prehistoric relics in Lowndes County, Miss. (Amer. Antiquarian II, 4.)

Low, Charles F. Archaeological explorations by the literary and scientific society of Madisonville, Ohio. Part III, Jan. to June 30, 1880.

Lull, Edward P. On the determination of the age of prehistoric remains. (Tr. Anthrop. Soc. Washington I, p. 27.)

Lykins, W. H. R. Stone age in Kansas (Kansas City Review 1879, Oct.)

Mac Adams, William. The prehistoric cave men of Illinois. Read before natur. hist. soc. of Illinois. Spriugfield, Feb. 19, 1880.

Mac Adams, William. Mound-builders and cave men of Illinois. Read before Chicago academy of sciences, March 23, 1880.

Mac Adams, William. Ancient mounds of Illinois. Read before A. A. A. S., Boston, Aug. 28, 1880.

Mac Adams, William. Stone implements from base of drift. Read before A. A. A. S., Boston meeting, Aug. 30, 1880.

Mac Adams, William. Ancient agricultural implements of stone. Read before american association for the advancement of science, at Boston meeting, Aug. 30, 1880. (Science 1879, Sept. 11.)

Mac Adams, William. Sea-shells in ancient mounds. Read before american association for the advancement of science, at Boston meeting, Aug. 31, 1880.

Mac Adams, William. The pipes of the mound builders and pottery makers. Read before american association for the advancement of science, at Boston meeting, Aug. 31, 1880.

Mac Guire, J. D. Shell-heaps of South River, Maryland. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 31.)

Mac Lean, J. P. The mound-builders. Cincinnati 1879.

Mac Lean, J. P. Mastodon, mammoth and man. 2d ed. Cincinnati 1880.

Mac Lean, J. P. A study of american archaeology. (Universalist Quarterly 1880, July.)

Mason, Otis T. Summary of correspondence of the Smithsonian Institution previous to January 1, 1880, in answer to circular Nr. 316. (Smithson. Report 1879, p. 428.)
Enthält zahlreiche Notizen über archäologische Entdeckungen und Funde.

Mason, Otis T. Abstracts of the Smithsonian correspondence relative to aboriginal remains in

the United States. (Smithson. Report for the year 1880, p. 441.)

Mason, Otis T. Anthropological investigations during the year 1879. (Smithson. Report 1879, p. 449.)

Mason, Otis T. Observation on Aztec and Guatemalan antiquities. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 6.)

Mitchell, Brainerd. Mounds in Pike County, Ill. (Smithson. Report 1879, p. 367.)

Morgan, Lewis H. A study of the houses of the American aborigines; with suggestions for the exploration of the ruins in New Mexico, Arizona, the valley of the San Juan, and in Yucatan and Central America. Under the auspices of archaeological institute of America. Report 1879—80.

Morgan, Lewis H. Description of an ancient stone pueblo on the Animas River, N. Mex., with a ground plan. (Rep. Peabody Museum II, p. 536.)

Morse, E. S. The Omori shell mounds. (Nature, April 15, 1880.)

Morse, E. S. Some recent publications on Japanese archaeology. (Amer. Naturalist, Sept., 1880.)

Newlon, W. S. Glacial scratches and evidence of human agency in petrified wood. Read at the 13th annual meeting, Kansas Acad. of. Sc.

Norris, P. W. Prehistoric remains in Montana, between Fort Ellis and the Yellowstone River. (Smithson. Report 1879, p. 327.)

Nutter, Frank H. Mounds on Gideon's Farm, near Excelsior, Hennepin County, Minn. (Smithson. Report 1879, p. 422.)

Oehler, Arthur. Stone cists near Highland, Madison County, Ill. (Smithson. Report 1879, p. 366.)

Peet, S. D. A comparison between the archaeology of Europe and of America. (Amer. Antiquarian I, 4.)

Peet, S. D. The sources of information as to the prehistoric condition of America. (Americ. Antiquarian II, 1.)

Peet, Stephen D. The emblematic mounds and the totemic system of the Indian tribes. Read before the Wisconsin Acad. of Sc. and Art. (Americ. Antiquarian III, 1.)

Perkins, Geo. H. Archaeology of the Champlain Valley. (Americ. Naturalist 1879, Dec.)

Perkins, G. H. Relation of the archaeology of Vermont to that of the adjoining States. (Science, Oct. 2, 1880.)

Perkins, G. H. Archaeology of the Champlain Valley. Proc. Amer. Assoc., Saratoga meeting, p. 528.

Phené. Ancient mounds simulating animal forms. (Builder, Oct. 4, 1879.)

Potter, W. P. & Evers, Edward. Contributions to the archaeology of Missouri, by the archaeological section of the St. Louis Academy of Sciences. Part I. Pottery. 30 pp., 5 maps, 24 plates. 4°. Review in the Amer. Naturalist, by O. T. Mason, and in the Amer. Art. Rev., by F. W. Putnam.

Putnam, F. W. Archaeological explorations in Tennessee. (Kansas City Review 1879, May—Aug.)

Putnam, F. W. Chambered mounds in Missouri. (Proced. Boston Soc. Nat. Hist. XX, Oct. 15.)

Quick, Edgar R. Mounds in Franklin County, Indiana. (Smithson. Report 1879, p. 370.)

Read, M. C. The inscribed stone of Grave Creek mound. (Americ. Antiquarian 1879, Jun.)

Redding, B. B. Prehistoric treasures. (Californian 1879, Feb.)

Redding, B. B. How our ancestors in the stone age made their implements. (Americ. Naturalist 1879, Nov.)

Reynolds, Elmer R. Aboriginal paint quarry. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 11.)

Reynolds, Elmer R. Aboriginal cemeteries near Piscataway, Md. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 13.)

Reynolds, Elmer R. On the aboriginal shell heaps at Pope's creek, Md. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 23.)

Reynolds, Elmer R. Turtle-back celts and their uses. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 30.)

Reynolds, Elmer R. Ossuary at Accotink, Va. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 92.)

Reynolds, Elmer R. Indian mounds in the Shenandoah Valley. (Tr. anthrop. soc. Washington I, p. 103.)

Reynolds, Elmer R. The ancient soapstone quarries near Washington, D. C. (Rep. Peabody Mus. II, p. 526.)

Salisbury, Stephen jr. The Mayas; Discoveries in Yucatan; The Mexican calendar stone; Maya archaeology; Mexican copper tools; Maya chronology. Pamphlets.

Savage, J. Stone implements found in Trego County, Kansas. Read at 13th annual meeting, Kansas Acad. Sc.

Shipp, B. Ancient artificial mounds. (Louisvill Magaz. 1879, Jan.)

Short, John T. The North Americans of anti-

quity; Their orgin, migrations, and type of civilization considered. New York 1880.

Thompson, Theron. Mounds in Muscatine County, Jowa, and Rock Island Conuty, Illinois. (Smithson. Rep. 1879.)

Tillotson, D. C. Fragments of pottery from the upper Solomon. Read at the 13th annual meeting Kansas Acad. of. Sc.

Toellner, Adolph. Antiquities of Rock Island Conty, Ill. (Smithson. Rep. 1879.)

Vogdes, A. W. Notes on a last race of America. (Americ. Naturalist 1879, Jan.)

Vogdes, A. W. Who built the mounds? A republication of Heckewelders's traditions of the Delawares. [Cartersville (Ga.) Express, July 19, 1879; N. Y. Times, July 25, 1879.]

Vogdes, A. W. Notes on a last race of America, containing a description of the Tampa (Fla.) shell mounds. (Americ. Naturalist XIII, 1879, p. 9.)

Walker, S. T. Preliminary explorations among the Indian mounds in Southern Florida. (Smithson. Report 1879, p. 392, Illustr.)

Walker, S. T. Report on the shell heaps of Tampa Bay, Florida. (Smithson. Report 1879, p. 413.)

West, E. P. Chambered mounds near Kansas city. Read at the 13th annual meeting Kansas Acad. of Sc.

Williams, A. M. The pueblos of New Mexico. Read at the 13th annual meeting, Kansas Acad. of Sc.

Whittlesey, Charles. Relics of aboriginal art and their ethnological value. (Americ. Antiquarian III, 1.)

Wolley, Chas. F. Shell-heaps and sand-fields. (Americ. Antiquarian I, p. 253.)

Worsaae, J. J. A. The preservation of antiquities and national monuments in Denmark. Translated by Otis T. Mason. (Smithson. Report 1879, p. 299.)

Yarrow, Henry Crécy. Introduction to the study of mortuary customs among the North American Indians. Washington 1880.

Chavero, Alfredo. La piedra del sol, segundo estudio. (An. d. Museo nacional de México II, p. 1.)

Icazbalceta, Joaquin Garcia. Historia de los Mexicanos por sus pinturas. (Anales d. Museo nacional de Mexico II, p. 85.)

Suarez, F. G. Estudio historico sobre los Cañaris, antiguos habitantes de la provincia del Azuay en la republica del Ecuador. Quito 1878. Mit 5 Tafeln.

Ameghino, Florentino. La antiguedad del hombre en el Plata. Paris y Buenos Aires, 1880—1881. Mit vielen Tafeln.

Moreno, F. Antropologia y arqueologia. Buenos-Aires 1881.

Rhode, J. Los pueblos del Rio Negro. Bol. Inst. Argent. Geogr. 1880, Nr. 3, p. 151.

Villa-amil y Castro, Jose. Popladores, ciudades, monumentos y caminos antiguos del Norte de la Provincia de Lugo. (Boletin de la sociedad geografica 1878, p. 81—141.)

XVI. Asien.

Bhandarkar, R. G. Antiquarian remains in a mound near Kolhapur. (J. Bombay Branch Roy. As. Soc. 1879, N. 36.)

Congreve, H. Druidical and other antiquities between Metapolliam and Kurnool. (Madras Journ. of Lit. 1879, Jan.)

Rivett-Carnac, J. H. Prehistoric remains in Central India. Calcutta 1879.

Rivett-Carnac, J. H. Archaeological notes on ancient sculpturing on rocks in Kumaon, India, similar to those found on monoliths and rocks in Europe, with other papers. Calcutta 1879.

Rivett-Carnac, J. H. The snake symbol in India, especially in connection with the worship of Siva. Calcutta 1879.

Satow, Ernest. Ancient sepulchral mounds in Kandzuke, Japan. (Tr. asiat. soc. of Japan VIII, pt. III, p. 333, 41 illustr.)

II.

Anatomie.

Januar bis December 1881.

(Von **Ad. Pansch.**)

1. Schädel.

Allen, W. Tertiary occipital condyle (w. Pl.). (Journ. of anat. a. phys. XV, p. 60—68.)

Amadei, G. Anomalie numeriche del sistema dentale nell' uomo. (Archivio per l'antrop. etc. XI, p. 49—73.)

Amadei, G. Delle migliori misure craniometriche da prendere sugli alienati. (Archivio Ital. per le mal. nerv. etc. Ann. 18. 13 pag.)

Ardouin. Sur la craniologie des criminels. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 709—717.)

Assenza totale dei denti. (Archiv. per l'antrop. etc. XI, 445.)

Kurze Notiz über einen zum Militär ausgehobenen Jüngling, der keinen einzigen Zahn hatte und nie deren gehabt haben soll. Alle weiteren Angaben fehlen leider.

Band (u. Virchow). Ueber einen prähistorischen Fund zu Lützen. (Dabei eine Calvarie.) (Verh. der Berl. Ges. f. Anthrop., S. 183 bis 187.)

le Baron. Lésions osseuses préhistoriques. (Siehe 3. Verschiedenes.)

Bastian. Photographische Aufnahme eines mexikanischen Gräberschädels. (Verh. der Berl. Ges. f. Anthrop., S. 33 bis 34.)

Benedikt, M. Das mathematische Constructionsund Orientirungsgesetz des Schädels der Primaten und Säugethiere. (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 16.)

Benedikt, M. Weitere methodische Studien zur Kranio- und Kephalometrie, VI, mit 2 Taf. (Mittheilungen d. anthrop. Ges. in Wien, X, S. 129 bis 165.)

Bono. Del rapporto tra la forma del cranio e la refrazione oculare. (Estr. dal Giornale della Soc. Ital. d'Igiene. Anno II. Ref.: Archiv. per l'Antrop. etc., XI, p. 365.)

Bordier, A. Étude anthropologique sur une série de cranes d'assassins. 8°. Paris 1881.

Bordier, A. Rapport: Mémoire de M. Petitot sur des recherches ethnographiques dans le Mackensie; Race: p. 61—63. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. de Paris 1881, p. 57—63.)

Bordier. Calotte cérébrale d'un Esquimau du Labrador; et Discussion. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. de Paris 1881, p. 16—19.)

Bouvier, H. Contribution à l'étude d. l'ostéologie comparée du Chimpanzé. Thèse. Paris 1879. (Ref.: Revue d'anthr. 1881, p. 151.)

Broca, P. Quelques subdivisions des groupes basés sur l'indice cephalique. (Revue d'anthr. 1881, p. 1—18.)

Corre. Sur quelques crânes de criminels conservées au musée d'anatomie de l'École de médecine de Brest. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. de Paris 1881, p. 638—654.)

Delisle, F. Contribution à l'étude des déformations artificielles du crâne. Thèse. Paris 1880. Avec 8 fig. (Ref.: Revue d'anthr. 1881, p. 151.)

Dolillo. Sur les déformations artificielles du crâne à Toulouse. Thèse inaug. Paris 1880.

Fallot. Note sur un crâne déformé, trouvé à Marseille. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 807.)

Flower. On the cranial characters of the Natives of the Fiji Islands. (Journ. of the anthr. Inst. 1880, Nov.)

Fontan. Sur l'existence fréquente de dents supplémentaires chez les Néo-Calédoniens (et discussion). (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 594—596.)

Gaillard, G. Des deviations des arcades dentaires. Avec 80 fig., gr. 8°. Paris 1880.

Giacometti, V. Il Cranipolimetro. Mantova 1881. (Ref. in Archivio per l'Antrop. etc., XI, 388.)

Höfler, M. Resultat der Messung von 130 Schädeln des Gebirgsbezirkes Tölz. (Beiträge zur Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, IV. S. 85 bis 97.)

Ten Kate et Pavlovsky. Sur quelques crânes de criminels et de suicidés. (Revue d'anthr. 1881, p. 108—116.)

Ten Kate. Sur les crânes malais du musée de Leyde. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 37—46.)

Kollmann, J. Europäische Menschenrassen. (Mittheilungen der anthrop. Ges. in Wien, XI, S. 1 bis 8.)

Kopernicki. Kurhanenschädel. Ref. v. Fligier. (Dieses Archiv 1881, S. 505 bis 506.)

Lombroso. Rivista degli studii sui crani e cervelli di criminali. (Archivio di Psichiatria etc., II.)

Manouvrier. Sur les Fuégiens etc. Siehe Verschiedenes.

Manouvrier. Recherches pour l'interprétation du poids du crâne et des caractères qui s'y rattachent. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 662—668.)

Manouvrier. La craniologie, sa place parmi les sciences, son Programme et ses Divisions. (Revue scientifique 1881, Oct. 8.)

Mantegazza, P. e Regalia, E. Nuovi studi craniologici sulla Nuova Guinea. (Archivio per l'antropol. etc., XI, p. 147—186. c. 11 tav. fot.)

Mantegazza et Regalia. Nuovi studi craniologici sulla Nuova Guinea 1881.

Meyer, A. B. Ueber das getheilte Wangenbein. Mit 4 Figuren. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 330 bis 333.)

Meyer, A. B. Ueber künstlich deformirte Schädel von Borneo und Mindanao. Leipzig u. Dresden.

Morselli. La ricerche craniometriche nei loro rapporti con la Psichiatria. 22 pag. (Archivio Ital. per le mal. nerv. Anno 18.)

Moschen, L. Sull' indice nasale dei crani veneti. (Bull. della Soc. Ven. Trent. d. Sc. nat. Padua 1880.)

Palombi, E. Sulle ineguaglianze di sviluppo della ossa del cranio umano nei loro rapporti colle leggi della simmetria morfologica. Montegeorgio 1881. 61 pag. 8°. (Ref.: Archivio per l'Antrop. etc., XI, p. 367—369.)

Parrot. Crâne trouvé dans une grotte de l'époque de la pierre polie à Bray-sur-Seine (Marne), avec une quarantaine de squelettes, haches polies, poinçons en os, colliers et ornements en coquille. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 104—108.)

Parrot. Jeune fille idiote présentant un crâne natiforme. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 173—174.)

Pudil. Trepanirte Schädel aus der Umgegend von Bilin. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 298 bis 300.)

Quatrefages, de, et Hamy. Crania ethnica. Les crânes des races humaines décrits et figurés d'après les collections du muséum d'histoire nat. de Paris, de la soc. d'anthropol. de Paris et les principales collections de la France et de l'étranger. Accomp. de 100 planches lithogr., et illustr. de 486 fig. intercalées dans le texte. Paris, Baillière. 1882. gr. 4°.

Dieses grosse Werk, dessen erste Lieferung 1873 erschien, liegt jetzt vollendet vor. In der Einleitung wird eine kurze Beschreibung der angewandten Messmethode gegeben. Der Inhalt ist nach den Ueberschriften der einzelnen Capitel folgender:

I. Races humaines fossiles.
Debris humains supposés tertiaires. — Première race hum. fossile ou race de Canstadt. — Deuxième race hum. foss. ou race de Cro-Magnon. — Races de Fourfooz, de Truchère etc.

II. Races humaines actuelles.
Recherches historiques sur la craniologie ethnique. — Classifications. — Races nègres en général. — Race négrito proprement dite. — Race Négrito-Papoue. — R. tasmanienne. — R. Papoua. — Races Australiennes. — R. Négrille ou Pygmée. — R. Congo. — R. Nouba et Kanori. — Races Nègres proprement dites. — R. Bojesmane. — Races Mongoliques. — Races Malayo-Polynésiennes. — Races Américaines. — Races blanches ou Caucasiques.

Jedes einzelne Capitel zerfällt wieder in die folgenden 3 Abtheilungen: 1. Historique, 2. Déscription und 3. Comparaisons.

Die von Sauvage darüber gegebenen Referate finden sich in der Revue d'anthrop.: 1873, p. 327—333; 1874, p. 526—528; 1875, p. 325—329; 1876, p. 326—329; 1877, p. 295—300; 1878, p. 685—687; 1880, p. 119—123; 1881, p. 143—147; 1882, p. 341—346.

Rabl-Rückhard. Ueber den Schädel Kant's. (Verh. der Berl. Gesell. für Anthrop., S. 217 und 218.)

Roepstorff, de. Ueber auffällig grosse Zähne der Nikobaresen. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 218 und 219.)

Romiti, G. Ossa interparietali umane. (Atti d. Soc. Tosc. d. Sc. nat. 1881.) (Ref. in Archivio per l'antrop., XI, p. 76.)

Royer. Des rapports des proportions du crâne avec celles du corps. Paris 1880.

Schaaffhausen. Der Schädel von Spandau. (Correspondenzblatt d. deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 143.) (Ref.)

Schaaffhausen. Die Schädel von Kirchheim. (Correspondenzblatt d. deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 57 bis 58.)

Schaaffhausen. Ein pithekoider menschlicher Unterkiefer. (Correspondenzblatt der deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 2 bis 4.)

Török, v. A. Sur une série de dix-huit crânes

valaques. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 175—179, et discussion p. 179—184.)

v. Török, A. Die Orbita bei den Primaten und die Methode ihrer Messung. (Correspondenzbl. der deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 143.)

Török, A. de. Sur le crane du jeune gorille du musée Broca. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 46—57.)
Etwa 2 Jahre alt. Soll durch verschiedene Charaktere zwischen den beiden von Virchow beschriebenen (Monatsber. d. Berl. Akad.) stehen. Cap.: = 500. Max.-Breite ist schon temporal, Ind.: 83,33.

Toldt, C. Ueber die Schädelform der Eskimo. (Prager med. Wochensch. Nr. 3.)

Topinard. Sur l'atrophie sénile. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 232—233.)

Topinard. Goniomètre pour mesurer l'angle facial de Cuvier sur le vivant. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 616—627.) Avec 2 figures.

Topinard. Du bord inférieur des narines sur le crâne et des caractères de supériorité ou d'infériorité qu'il fournit. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 184—192.)

Ugolini, U. La construzione e lo studio dei poligoni cranici. (Bull. della societ. Venet. Trent. di Sc. nat. t. II. 12 pag. Ref.: Archivio per l'Antrop. etc., XI, p. 369.)

Ujfalvy. Sur les Baltis, les Lhassa, les Ladakis, les Lahoulis, les Koulous et autres peuples de l'Inde. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 598—604.)

Verneau. Sur les Sémites aux Iles Canaries. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 496—507.)

Verneau. Sur les anciens habitants de la Isleta (Grande Canarie). (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 737—746.)

Virchow, R. Das Gräberfeld von Slaboszewo bei Mogilno. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 357 bis 373.)

Virchow, R. Ueber die ethnologische Bedeutung des Os malare bipartitum. (Monatsber. der Berl. Akad., S. 230 bis 267. Mit 1 Tafel.)

Virchow, R. Ueber mikronesische Schädel. (Monatsber. d. Berl. Akad., S. 1113 bis 1139.)

Virchow, R. Brachycephale Schädel von Eicha im Grabfeld. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 288 bis 292.)

Virchow, R. (u. J. Kopernicki). Ueber Schädel von Ainos. (Verh. der Berl. Ges. für Anthr., S. 191 bis 192.)

Virchow, R. Schädel von Guben. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr. S. 93.)

Virchow, R. Schädel von Madisonville, Ohio und von Cassabamba, Süd-Columbien. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 226 bis 234.)

Virchow, R. Ueber die in Spandau aufgefundenen Schädel. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 101 und 102.)

Virchow, R. Zahnconcremente aus Port Blair. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 66 und 67.)

Virchow, R. Ueber das getheilte Wangenbein. (Correspondenzblatt d. deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 150.)

Weisbach, A. Die Schädelform der Griechen. (Mittheil. d. anthrop. Ges. in Wien, XI, S. 72 bis 97. Mit 2 Tafeln.)

Zaborowski. Rapport sur seize crânes d'un tombeau grec d'Asie mineure. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 234—238.)

2. Gehirn.

Amadei, G. Studii sulle variazioni del peso del cervello in rapporto alla statura. (Arch. Ital. per le mal. nerv. Anno 18.)

Betz, W. (de Kiew). Sur la structure de l'écorce cérébrale. (Revue d'anthr. 1881, p. 426—438.)

Chudzinski. Sur les trois encéphales des Esquimaux morts de la variole, du 13 au 16 janvier 1881, dans la service de M. Andrieux, à l'hôpital Saint. Louis. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 312—318.)

Exner, S. Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen. Mit 25 Tafeln. Wien 1881.

Féré, Ch. Nouvelles recherches sur la topographie cranio-cérébrale. (Revue d'anthrop. 1881, p. 468—487.)

Garner, R. The brain and nervous system: a summary and a review. (Journ. of anat. et phys., XV, p. 536—579.)

Giacomini, C. Varieta delle circonvoluzioni cerebrali dell' uomo. Torino 1882. 205 pag. c. fig. nel testo. 8°.

Goltz. Ueber die Verrichtungen des Grosshirns. Gesammelte Abhandlungen. Mit 3 Tafeln. Bonn 1881.

Mauthner, L. Gehirn und Auge. Mit Holzschnitten. gr. 8.° Wiesb., Bergmann, 1881.

Morel, C. Le cerveau, sa topographie anatomique. Texte et planches. Paris 1880. 4°.

Munk, H. Ueber Gehirn und Schädel. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. etc., S. 36 bis 40.)

Nicolucci, G. Sul peso del Cervello dell Uomo. (Estr.) Napoli 1881. 29 pag. 4⁰. (Ausführl. Referat in: Archivio per l'antrop. etc., XI, S. 332—357.)

Nicolucci, G. Sul peso del cervello dell' uomo. Napoli 1881. (Ref.: Revue d'anthrop. 1881, p. 681.)

Tenchini, L. e Staurenghi, C. Contributo alla anatomia del Cervelletto e dell' apparato ventricol. della Volta a quattro pilastri. Con atlante. Pavia.

Wernicke, C. Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. 1. Band. Mit 96 Abbildungen. Kassel 1881.

3. Verschiedenes.

Arcelin. L'homme pliocène en Californie; le crâne de Calaveras. (Revue des questions scientifiques. 1880. Juillet.)

Association francaise pour l'avancement des sciences. Session d'Alger 1881. Section d'Anthr. (Ref.: Revue d'anthr. 1881, p. 530.)

Bartels, M. Eine schwanzähnliche Neubildung beim Menschen. (Virchow's Archiv, Bd. 83, S. 189 bis 192. Mit 1 Tafel.)

Bartels, M. Ueber abnorme Behaarung beim Menschen. (Dritter Aufsatz, mit einer Tafel.) (Zeitschrift für Ethnologie, S. 213 bis 233.)

Bartels, M. Einiges über den Weiberbart. (Zeitschrift für Ethnologie, S. 255 bis 280.)

Bartels, M. (und Ornstein). Ueber geschwänzte und behaarte Menschen in Albanien. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., S. 240.)

le Baron, J. Lésions osseuses de l'homme préhistorique en France et en Algérie. Paris 1881.

le Baron. Sur les lésions osseuses préhistoriques. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 596—698.)

Beneke, F. Bestimmungen der Körperlänge und des Körpergewichtes der Mannschaften des XI. Jägerbataillons in Marburg. (Virchow's Arch., Bd. 85, S. 177 bis 180.)

Benzengre, B. Étude anthropologique sur les Tatars de Kassimoff. (Revue d'anthrop. 1881, p. 211—221.)

Böhm. Besuch von Feuerländern an Bord S. M. S. Hansa. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. etc. S. 30 bis 31.)

Le Bon. Sur les applications de la photographie à l'anthropologie etc. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 758—760.)

Broca, P. La torsion de l'humerus et le tropomètre. (Revue d'anthrop. 1881, p. 193—210; p. 386—425; p. 577—592; avec 6 figures.)

Chassagne, Amédée. Contribution à l'ethnographie de la Basse-Bretagne, avec cartes. (Revue d'anthrop. 1881, p. 439—447.)

Chantre, E. Ancienneté des nécropolis préhistoriques du Caucase, renfermant des crânes macrocéphales. (Revue d'anthrop. 1881, p. 247—254.)

Chudzinski. Le moule complet d'un jeune gorille. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 172.)
Grösse 98 cm, erste Molares durchgebrochen (24 Zähne).

Chudzinski, M. Quelques observations sur la splanchnologie d'un orang-outang, bicolore, adulte mâle, mort au Jardin d'acclimatation en 1879. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 19—24.)
Das Thier misst 1,035 m, hat volles Gebiss aber keine Crista sag. Gewaltige Fettansammlungen unter dem Peritoneum, in den Mesenterien und Omenten. — Magen und Dickdarm sind viel umfangreicher als beim Menschen, der Dünndarm dagegen viel kürzer, der Proc. vermif. sehr lang. Die Leber ist menschenähnlich aber kleiner, die Gallenblase gross, Milz und Nieren kleiner als beim Menschen.

Chudzinski. Un cas d'atavisme dans la disposition des muscles fléchisseurs profonds de la main. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 627—630.)

Chudzinski. Sur une anomalie du muscle adducteur du pouce, observée chez la négresse Louise Zoulou; avec 2 fig. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 748—751.)

Collignon, R. La race lorraine étudiée sur des ossements trouvées à Nancy. (Extrait du Bull. d. l. sociét. d. sciences de Nancy 1881. Ref.: Revue d'anthrop. 1881, p. 722—723.)

Congres international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Paris.

Desor. Ueber menschliche Gebeine im Diluvium zu Nizza. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop. etc., S. 31 und 32.)

Dictionnaire des sciences anthropologiques. Livr. 1—2, av. nombr. fig. 4⁰. Paris 1881.

Duchesne, Eug. Notes sur quelques anomalies régressives observées sur les viscères d'un nègre mozambique. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 329—339. Avec 4 figures.)

Duhousset. Sur l'hermaphroditisme. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 510—513.)

Duval, Math. De l'embryogenie dans ses rapports avec l'anthropologie. (Leçon d'ouverture.) (Revue d'anthrop. 1881, p. 19—59.)

Ecker, Al. Zur Lehre von den embryonalen Ueberbleibseln in der Regio sacro-coccygea. (Dieses Archiv, XIII, S. 483.)

Forri. Stadii comparati di antropometria criminale e normale. (Archivio di Psichiatria etc., II.)

Finsch, O. Bemerkungen über einige Eingeborene des Atoll Ontang-Java („Njua"). (Zeitschrift für Ethnologie, S. 110 bis 117.)

Fritsch, G. Sonst und Jetzt der menschlichen Rassenkunde vom morphologischen Standpunkt. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop., S. 210 bis 217.)

Fürst, C. M. Ueber das Vorkommen des Trochanter tertius beim Menschen. (Dieses Archiv, XIII, S. 321 und 322.)

Giglioli e Zannetti. Antropologia ed Etnologia. Istruzioni Scientifiche pei Viaggiatori. (Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. Roma 1881. 556 pag. 8°.)

Hamy, E. Les nègres de la vallée du Nil: impressions et souvenirs. (Revue d'anthrop. 1881, p. 222—235.)

Hartmann, R. Der Gorilla. Zoologisch-zootomische Untersuchungen. Mit 13 Holzschnitten und 21 Tafeln. gr. 4°. 1880.

Hayem. De l'examen du sang au point de vue anthropologique. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. de Paris 1881, p. 72—87.)

Houel. Pièces d'hermaphrodites conservées au musée Dupuytren; et discussion. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 554—558.)

Kingsley. Die Anomalien der Zahnstellung und die Defecte des Gaumens. Deutsch von Holländer. Mit 194 Holzschnitten. Leipzig 1881.

Kuhff. De la platycnemie dans les races humaines. (Revue d'anthrop. 1881, p. 255—259.)

Kollmann. Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in den Schulen der Schweiz. Basel 1881.

Kollmann, J. Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in den Schulen der Schweiz. (Denkschriften der schweiz. Gesellsch. f. d. gesammte Naturw., XXVIII. Mit 2 Tafeln.)

Laborde. Essai de détermination expérimentale et morphologique du rôle fonctionnel des canaux semi-circulaires. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. de Paris 1881, p. 797—803, et p. 819—841; avec 1 fig.)

Ledouble. Sur certains muscles communs aux animaux et a l'homme. (Revue d'anthrop. 1881, p. 635—638.)

Ledouble. Sur une anomalie musculaire chez une femme (muscle omo-trachélien). (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 111—115.)

Ledouble. Sur le muscle sous-scapulaire accessoire. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 256 et 257.)

Ledouble. Muscle surcostal antérieur chez une femme. Avec 1 fig. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 657—661.)

Ledouble. Sur les divers variations du cléido-occipital chez l'homme; avec 1 fig. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 654—657.)

Letourneau. Sur quelques renseignements nouveaux relatifs aux jeunes Akkas amenés en Italie en 1874. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. de Paris 1881, p. 238—241.)

Magitot. Sur un nouveau cas d'hermaphrodisme. (Bull. d. l. soc. anthrop. d. Paris 1881, p. 487—496.)

Magitot. Un cas de nanisme. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 676—692.)

Manouvrier. Sur les Fuégiens du Jardin d'acclimatation. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 760—790, et p. 841—868.)

Martin, C. Ueber Unterschiede an weiblichen Becken bei verschiedenen Menschenrassen. (Correspondenzblatt der deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 22. Ref.)

Martin, C. Ueber Rassenbecken von beiden Geschlechtern. Ebendaselbst S. 23. (Ref.)

Mehlis. Ein rheinischer Skeletfund aus der Steinzeit. (Correspondenzblatt d. deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 63 und 64.)

Miklucho-Maclay, N. v. Rassenanatomische Studien in Australien (Gehirne). (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop., S. 32 und 33.)

Miklucho-Maclay, N. v. Ueber haarlose Australier. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop., S. 143 bis 149.)

Morselli, Critica e riforma del metodo in antropologia. Rome 1880.

Nains et Géants. La Nature 1880. Sept. 25.

La Perre de Roo, V. La consanguinité et les effets de l'hérédité. Avec fig. Paris 1881.

Parrot. Mégaloglossie et idiotie. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 752—758.)

Pastean. Recherches sur les proportions de la clavicule dans les sexes et dans les races. Thèse. Paris 1879. (Ref.: Revue d'anthrop. 1881, p. 150.)

Poli, G. Sulle misure del corpo nei Bolognesi, Bologna. (Memorie dell' Acad. di Sc. d. Bologna.) Serie IV, t. II. Ref. in Archivio per l'Antr. etc., XI, p. 381—387.

Prochownick. Mittheilung über anthropologische Beckenmessung. (Correspondenzblatt d. deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 45 und 46.)

Quatrefages. L'homme fossile de Lagoa Santa au Brésil et ses Descendants actuels. (Extr. d. Congrès anthrop. de Moscou.) Mosc. 1881.

Quatrefages. Sur Balthazar Zimmermann, dit le prince Balthazar, véritable nain microcephale. (Bull. d. l. soc. d'anthr. d. Paris 1881, p. 702—708.)

Quatrefages. L'espèce humaine. 6 édit. Paris 1881.

Rabl-Rückhard. Weitere Beiträge zur Anthropologie der Tiroler etc. (Zeitschrift für Ethnologie, S. 201 bis 212. Mit 4 Tab.)

Radziminski. Das hohe Alter der Doliehocephalen in Osteuropa. (Ref. von Fligier: Dieses Archiv 1881, S. 505.)

Ranke, J. Zur Statistik der Körpergrösse der bayerischen Militärpflichtigen etc. (Beiträge zur Anthrop. und Urgesch. Bayerns, IV, S. 1 bis 35. Mit 2 Karten.)

Rochebrune, de. Étude morphologique, physiologique et ethnographique sur la femme et l'enfant dans la race ouolove. (Revue d'anthrop. 1881, p. 260—294.)

Rochebrune, de. Cas singulier d'hermaphrodisme („vu à la clinique du professeur Giné y Partagas, Barcelona, reproduit par la presse espagnole"). (Revue d'anthrop. 1881, p. 376.)

Sammlungen, Die anthropologischen, Deutschlands. V. Berlin. Erster Theil. Zusammengestellt von G. Brösike.

Schaaffhausen. Die Anthropologie auf der Vers. der British Association 1880. Referat: dieses Archiv 1881, S. 512 bis 520. (Darin Rudler: Bevölkerung von Wales.)

Siebold, H. v. Ethnologische Studien über die Aino auf der Insel Yesso. (Zeitschr. f. Ethnol. Suppl. 48 S. u. 6 Taf.)

Starcke, P. Die Missstaltung der Füsse durch unzweckmässige Bekleidung. gr. 8. Leipzig 1881.

Starcke, P. Der naturgemässe Stiefel. 2 Auflage. Berlin 1881.

Exner, S. Zur Kenntniss vom feineren Bau der Grosshirnrinde. Mit 1 Taf. Wien 1881.

Tamburini, A. Un caso de microcephalia. Milano.

Taruffi. Sulle misure del corpo nei Bolognesi. Bologna 1881. 4°.

Thullé. Instructions anthropologiques aux voyageurs. Sur les Bochimans. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 353—437.) Hierher gehörig p. 361—394.

Topinard. Observations upon the Methods and Processes of Anthropometry. (Journ. of the anthr. Inst. 1880. Nov.)

Topinard. De la methode d'observation sur le vivant, à propos de la discussion sur l'Algérie. (Bull. d. l. soc. d'anthr. d. Paris 1881, p. 517—537.)

Topinard. Les types indigènes de l'Algérie. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. d. Paris 1881, p. 438—469.)

Ujfalvy. Sur les Baltis, ... et autres peuples de l'Inde. Siehe Schädel.

Verhandlungen der XI. allgemeinen Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Berlin, im Aug. 1880.

Verneau. Sur les Sémites aux îles Canaries. Siehe: Schädel.

Verneau. Sur les anciens habitants de la Isleta. (Grand Canarie.) Siehe: Schädel.

Virchow, R. Indische Wergrassen. (Correspondenzblatt d. deutsch. anthr. Ges. 1881, S. 149.) (Ref.)

Virchow, R. Ueber die Deutschen und die Germanen. (Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthrop. etc. S. 68 bis 75.)

Virchow, R. Ueber die Sakalaven. (Monatsber. d. Berl. Akad. 1880, S. 995 bis 1029. Mit 2 Tafeln.)

Virchow, R. Schwanzbildung beim Menschen. (Virchow's Archiv, Bd. 83, S. 560. Mit Abbildungen.)

Virchow, R. Ueber die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen. (Abhandl. d. Berl. Akad. S. 1 bis 143. Mit 3 Tafeln.)

Virchow, R. Ueber die Feuerländer. Mit Tafeln. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop., S. 375 bis 394.)

Virchow, R. Ueber den Leichnam eines Australiers. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop., S. 94 bis 96.)

Weissgerber, H. De l'indice thoracique. Thèse. Paris 1880.

Wien. Ueber die Indianer in Argentinien. (Verh. d. Berl. Ges. f. Anthrop., S. 169 bis 179.)

X. Sur l'hérédité des déformations artificielles et des mutilations. (Bull. d. l. soc. d'anthrop. de Paris 1881, p. 632—638.)

Zaborowski. Les grands singes. Paris 1881.

Zoja, G. Intorno all' Atlante. Milano. 31 pag. 4°. c. una tav. (Ref. in: Archivio per l'Antrop. etc., XI, p. 374—378.)

Zoja, G. Proposta di una classificazione delle stature del corpo umano. (Rendic. del R. Istit. Lomb., vol. XIV. Milano.

III.

Völkerkunde und Reisen.

Von Dr. Albrecht Penck in München.

I. Allgemeines.

1. Allgemeine Völkerkunde.

Achelis, Th. Ethnologische Betrachtungen. (Globus XL, 1881, Nr. 15.)

Achelis, Th. Die Ethnologie in Beziehung zur Philosophie und Geschichte. (Ausland 1881, Nr. 4.)

Adri-Ferdo. Schetsen en beelden uit de land- en volkenkunde der wereld, voor school en huisgezin. (Amsterdam. J. M. E. en G. H. Meijer, 1881. 8°.)

Bastian, A. Der Völkergedanke im Aufbau einer Wissenschaft vom Menschen und seine Begründung auf ethnologischen Sammlungen. Berlin, Dümmler 1881. 8°.

Bastian, A. Die Vorgeschichte der Ethnologie. 8°, 132 S. Berlin, Dümmler 1881.
Schildert die Entwickelung der Ethnologie.

Bitard, A. Les races humaines et les grandes explorations du Globe. Rouen, Méjard, 1880, 4°, 392 p.

Chantre, Ernest. Anthropologie. (Leçon d'ouverture des conférences à la Faculté des sciences de Lyon. Lyon, Pitrat ainé, 1881, 29 p. 8°.)

Conti, A. Geografia sociale. Camerino (tip. Savini) 1880. 140 p. 24°.

Cortambert, L. Géographie physique, politique et économique de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Océanie. Paris, Hachette, 1881, 415 p. 12°.

Daniel, H. A. Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 136. Aufl., her. von A. Kirchhoff. Halle, Buchhdl. d. Waisenhauses, 1881. 8°.

Daniel, H. A. Handbuch der Geographie. 5. Aufl. Lief. 1 bis 25. Leipzig, Fuess, 1881. 8°.

Ebrard, Aug. Die Anfänge des Menschengeschlechtes. (Zeitfragen des christlichen Volkslebens. Heft 7, 2. Aufl., 1881. Heilbronn, Henninger.)

Erxleben, Th. Einfluss der geographischen Verhältnisse eines Landes auf Cultur und Geschichte seiner Bewohner. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 1, 38, 70.)

Ethnologie und Ethik. Die Grenzboten. 1881, Nr. 41.

Foley, A. E. Des trois grandes races humaines. Paris 1881. 8°.

Fritsch, G. Sonst und Jetzt der menschlichen Rassenkunde vom morphologischen Standpunkt. (Verhandl. d. Berl. Gesellsch. f. Anthropologie, 1881, S. 210—217.)
Das künstlerische Zeichnen ist dem Gewinn von anthropologischen Typen hinderlich. Die Photographie hat einen grossen Fortschritt in der Darstellung anthropologischer Gegenstände bewirkt, aber noch ist das Material zur Herstellung eines Atlasses des Menschen nicht genügend.

Fritsch, G. Geographie und Anthropologie als Bundesgenossen. (Verhandl. d. Berl. Gesellsch. f. Erdkunde, VIII, 1881, S. 334.)

Gerland, G. Bericht über die ethnologische Forschung. (Wagner's geograph. Jahrb. VIII, (1880) 1881, S. 419.)

Goehlert, V. Ueber Anthropometrie im Allgemeinen und insbesondere über die Körperlänge nach der ethnographischen Verschiedenheit der Völker der österreichisch-ungarischen Monarchie. (Mitthl. d. Wiener geogr. Gesellsch. XXIV, 1881, S. 378.)

Handbuch, geographisches, zu Andree's Handatlas, mit besonderer Berücksichtigung der commerziellen, statistischen und politischen Verhältnisse. Herausgegeben von der geograph. Anstalt von Velhagen & Klasing in Leipzig. 8°.

Hellwald, Friedr. von. Naturgeschichte des Menschen. Stuttgart 1880—81, Spemann. gr. 8°.

Hellwald, Friedr. von. Natuurlijke geschiedenis van den mensch. Vrij vertaald door Paul Harting. Afl. 1—6, Haarlem, Tjeenk Willink, 1880—81.

Hermann, Conrad. Das Princip der Nationalität und die geographischen Verhältnisse. (Wissen-

schaftl. Beilage Leipziger Zeitung, 1881, Nr. 5 bis 10.)

Holmes, Nathaniel. Geological and geographical distribution of the human race. (Transactions academy of science. St. Louis 1881.)

Instructions pour les délégations de l'Institution ethnographique. 2me édition, revue et augmentée. 12°. 24 p. Paris 1881, impr. de Rosny; au bureau de l'Institution.

Johnston, Keith. A physical, historical, political and descriptive geography. (Maps and Illustrations. 2nd edit. London, Stanford, 1881, 498 p. 8°.)

Issel, Arturo. Istruzione scientifiche pei viaggiatori. Herausgegeben vom italien. Minist. für Ackerbau, Industrie und Handel.

Anthropologie und Ethnologie, bearbeitet von E. Giglioli.

Kiepert, H. A manual of ancient geography. Authorised translation from the German. London, Macmillan, 1881, 316 S. 8°.

Klein und Thomé. Die Erde und ihr organisches Leben. Ein geographisches Hausbuch, 33. bis 57. (Schluss-) Lief. Stuttgart, Spemann, 1881. 8°.

Klein und Thomé. Le globe terrestre et ses merveilles naturelles, ses profondeurs, sa surface et son atmosphère. Edit. française par Ch. Baye. Livr. 10—17. Paris, Ehhardt, 1881. 8°.

Körner, F. Aus Nord und Süd. Geographische Charakterbilder. Düsseldorf, Bagel, 1881. 8°.

Le Bon, Gustave de. Sur les applications de la photographie à l'anthropologie à propos de la photographie des Fuégiens du Jardin d'acclimation. (Bull. soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér., t. IV, 1881, p. 758.)

Empfiehlt die Photographie für anthropologische Zwecke.

Mackay, A. Manual of modern geography, mathematical, physical, and political. New edit. London, Blackwoods, 1881, 688 p. 12°.

Martin, Carl. Ueber Unterschiede an weiblichen Becken und an denen verschiedener Geschlechter bei verschiedenen Menschenrassen. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellsch. für Anthropologie etc. 1881, S. 22.)

Die Malaiinnen und ihre Nachbarinnen haben die rundesten, die Europäerinnen die am meisten querovalen Becken. Die Buschmänninnen haben das kleinste Becken, die Europäerinnen, Eskimoweiber und Amerikanerinnen das grösste, das schönste Frauen in Santiago de Chile.

Meiklejohn, J. M. D. Geographical reader Book I. How people live on the earth, and a journey round the world. London (Chamber's educat course) 1881, 94 p., 12°. Book II. The world and its relation to sun. Ebds. 126 p., 12°. Book III. Ebds. 120 p., 12°.

Die Menschenrassen und die Verbreitung derselben. (Zeitschr. f. Schul-Geographie. II. 1881, S. 161.)

Moréno, F. P. Anthropologia y Archeologia. Buenos-Ayres, 1881, 31 p. 8°.

Mortimer, Mrs. Far Off. Part 2. Oceania, Africa and America described. New edit. carefull revised. London, Hatchards, 1881, 688 p. 12°.

Oberländer, R. Fremde Völker. Ethnographische Schilderungen aus der alten und neuen Welt. Lief. 1. 2. Leipzig, Klinkhardt, 1881. 4°.

Peschel, Oscar. Völkerkunde. 5. Auflage, bearbeitet von **Alfred Kirchhoff.** Leipzig 1881, Duncker und Humblot.

Powell, J. W. On the limitations to the use of some anthropologic data. First annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1881, p. 73—86.

Quatrefages, A. de. L'espèce humaine. 6e éd. 8°. 372 p. Paris 1881. Germer Baillière et Cie. (Bibliothèque scientifique international.)

Quatrefages, de et E. T. Hamy. Crania ethnica. Les crânes des races humaines décrits et figurés d'après les collections du Muséum d'histoire naturelle, de la Société d'anthropologie de Paris et les principales collections de France et de l'étrange. Paris, Baillière. gr. 8°. Lief. 8 und 9. Neger.

Ranke, J. Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen in den Alpen. München 1881.

Ratzel, F. Die Erde, in 24 gemeinverständlichen Vorträgen. Stuttgart 1881.

Schlusscapitel über den Menschen.

Reclus, Élisée. La Terre, II. L'Océan, l'Atmosphère, la Vie. 4e éd. gr. 8°. 786 p. Paris 1881, Hachette.

de Saint-Martin, Vivien. Nouveau dictionnaire de géographie universelle. Fasc. 13—15. Paris, Hachette, 1880/81. 4°.

Schneider, Oskar. Typenatlas. Naturwissenschaftlich-geographischer Handatlas für Schule und Haus. Dresden 1881, Meinhold und Söhne. 4 p. 15 Tafeln fol.

Bildliche Darstellung u. a. von Völkertypen in Brust- und Gruppenbildern, nebst Skizzen ethnographischer Karten.

Spence, L. M. D. The civil service geography. 7th edit. London, Lockwood, 1881, 152 p. 12°.

Topinard, P. Les sciences anthropologiques. Leçon d'ouverture du cours d'anthropologie à l'école d'anthropologie. Revue scientifique. 1 Jan. 1881.

Topinard, P. De la méthode d'observation sur le vivant, à propos de la discussion sur l'Algérie. (Bull. soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér., t. IV, 1881, p. 517—534.)

Tylor, E. B. Anthropology: an introduction to the study of man and civilisation. London, Macmillan, 1881. 8°.
Zerfällt in fünf Abtheilungen: 1) Alter des Menschen. 2) Aehnlichkeit des Menschen mit verschiedenen Thieren. 3) Physische Charaktere der Menschenrassen. 4) Sprachliches. 5) Industrielle, religiöse und sociale Verhältnisse. Die beiden letzten Abschnitte sind die ausführlichsten und bilden den Hauptinhalt des Buches.

Virchow, R. Ueber die ethnologische Bedeutung des Os masculare bipartitum. Monatsber. königl. preuss. Akademie d. Wissenschaft. Berlin, Febr. 1881.

Wurmbrand, G. Graf. Ueber die Methoden anthropologischer Forschung. (Mittheilung der anthrop. Gesellsch. Wien 1881, Bd. X, S. 60.)

2. Bibliographie.

De aarde en haar volken. Jaarg. 1881, Afl. 1. Haarlem, Tjeenk Willink, 1881.

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Organ der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben von A. Ecker, L. Lindenschmit, J. Ranke. Braunschweig, Vieweg und Sohn. 4°. Bd. XIII.

Archivio per l'antropologia e la etnologia. Organo della società italiana di antropologia, etnologia e psicologia comparata; publicato dal Dott. Paolo Mantegazza. Bd. XI. 3 Hefte. gr. 8°. Firenze 1881.

Ausland, Das. Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde. Herausgegeben von F. von Hellwald. Bd. 54, 1881. Stuttgart, Cotta. 4°.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Johannes Ranke und Nicolaus Rüdinger. München, Riedel, 1881. Bd. IV. 4°.

Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. IIIme sér., t. IV, 1881. Paris, Masson, 1881.

Bulletino di Paletnologia italiana diretto da Chierici, Pigorini, Strobel. Anno 7, 1881. Reggio nell' Emilia. Artigianelli. gr. 8°.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redigirt von Dr. Johannes Ranke. München, Druck von F. Straub. 4°.

Dictionnaire d'anthropologie. Paris 1881.
Behandelt in 24 Lieferungen alle Zweige der Anthropologie: Anatomie, Craniologie, Ethnographie, Ethnologie, Paläethnologie, Demographie etc.

Gerland, G. Bericht über die ethnologische Forschung. (Wagner's geogr. Jahrbuch. Bd. VIII, [1880] 1881, S. 419.)

Globus. Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Braunschweig 1881, Vieweg und Sohn. Bd. LXI, XLII. 4°.

Jäger, Gust. und Wilh. Hartmann. Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie. (Encyklopädie der Naturwissensch. I Abtheilung, 25 Lieferung.)
Ethnologie bearbeitet von F. von Hellwald.

Kapp, Ernst. Zur geographischen Literatur. (Preussische Jahrbücher, herausgegeben von Treitschke. Bd. XXXXVII, Heft 2, 1882.)

Jackson, J. Liste provisoire de bibliographies spéciales. 8°. 348 p. Paris, imp. Martinet, à la Société de géographie.
Enthält den Nachweis über 1557 geographische und ethnologische Werke von 1136 Autoren. Französische, deutsche und englische Publicationen sind ausgelassen.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XI, Nr. I u. II. 1881. London, Trübner.

Koner, W. Uebersicht der vom November 1880 bis dahin 1881 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne. (Zeitschrift d. Gesellsch. f. Erdkunde. Bd. XVI, Heft 6, 1881, S. 428.)
Vollständigstes Verzeichniss geographischer und ethnologischer Publicationen.

Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, par Emile Cartailhac. 2me sér., t. XII, 1881, Toulouse. Paris, Reinwald. gr. 8°.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien, Carl Gerold's Sohn. Bd. X, 8°, Heft III u. IV; Bd. XI, 4°, Heft I u. II, 1881.

Meyer, A. B. Publicationen des königl. ethnographischen Museums zu Dresden. (I. Bilderschriften des ostindischen Archipels und der Südsee.) Leipzig, Naumann & Schröter, 1881, Fol.

Pilling, H. C. Catalogue of linguistic manuscripts in the library of the bureau of ethnology. (First Annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1881, p. 555—580.)

Ratzel, Friedrich. Verzeichniss der anthropologischen Literatur. III. Völkerkunde und Reisen. (Supplement zum Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, S. 38 bis 119.)

Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des Grossen Generalstabes. Berlin 1881, Mittler und Sohn. 8°.

Enthält kurze Uebersicht geographischer und ethnographischer Arbeiten über Europa und dessen Colonien.

Revue d'anthropologie fondée en 1872 par Paul Broca. IIme sér., t. IV, 1881. Paris, Masson. gr. 8°.

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Redaction: A. Bastian, R. Hartmann, R. Virchow, A. Voss. XIII. Jahrg. 1881. Berlin, Parey. gr. 8°. — Verhandlungen der genannten Gesellschaft.

Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft, herausgegeben von Lazarus und Steinthal. Berlin, Dümmler. Bd. XIII, 1881. 8°.

3. Congresse und Versammlungen.

The recent **American Congress** at Madrid. The Academy 1881, Vol. XX.
Archäologische und anthropologische Ausstellung.

Baye, Joseph de. Compte rendu du congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistorique de Lisbonne. Tours 1881, Bonsrez, 47 p. 8°. (Bull. monumental, 1880, Nr. 6, 7 u. 8.)

Congrès International de géographie commerciale, tenu à Paris, du 23 au 30 septembre 1878. Comptes rendus sténographiques publiés sous les auspices du comité central des congrès et conférences et la direction de M. Ch. Thirion. Nr. 28 de la série. Paris 1881, 277 p. 8°.

Congrès International des sciences ethnographiques tenu à Paris à l'exposition universelle de 1878. 8°. 1039 p. Paris 1881, Impr. nationale. Comptes rendus sténographiques publiés sous les auspices du comité central des congrès et conférences.

Der **Congress** der deutschen Anthropologen zu Berlin (August 1880). Ausland 1880, Nr. 49 ff. Vergl. Gaea, XVI, 1880, S. 573. 684.

Die **Congresse** der deutschen und österreichischen Anthropologen zu Regensburg und Salzburg. Ebds. 1881, Nr. 39 f.

Fraas, O. F. Die 11. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Leopoldina. Amtliches Organ etc., XVII. Heft, Halle 1881, p. 175.

Mereshkowski, K. Bericht über den anthrop. Congress in der Krim, 1880. Iswestija kais. russ. geogr. Gesellsch. Bd. XVII, Heft 1, 1881. (Russ.)

Much, M. Bericht über die Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher in Laibach, 1879. (Mittheil. Anthrop. Gesellsch., Wien. Bd. X, S. 1 bis 124.)

Enthält u. A.: Müllner, Bericht über die Rassenforschung und Anthropometrie in Untersteiermark; Luschin von Ebengreuth, Orts- und Personnamen in Krain; Obermüller, Vorrömische Bevölkerung von Noricum etc.

Ranke, Johannes. Bericht über die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. XII. Jahrg. Nr. 9.)

Enthält: 1) J. Ranke, Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs, worin Abschnitt IV: Reste der Vorzeit im modernen Volksleben und Abschnitt V: Ethnographie und somatische Rassenlehre besonderes ethnographisches Interesse besitzen. 2) Berichte der kartographischen Commission, der Commission für Gesammtkatalog des anthropologischen Materials in Deutschland. 3) Ohlenschlager, Das römische Bayern. 4) Tischler, Vorrömische Metallzeit in Süddeutschland, sowie mehrere rein anthropologische Referate.

Schaaffhausen, H. II. Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher in Salzburg. (Kölnische Zeitung 1881. Abgedruckt im Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc. 1881. Nr. 12, XII. Jahrg. S. 165.)

Schaaffhausen, H. Der neunte internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie in Lissabon vom 20. bis 29. Sept. 1880. (Arch. f. Anthropologie, Bd. XIII, Supplement, S. 100.)

Schaaffhausen, H. Die Anthropologie auf der Versammlung der British Association in Swansea am 25. Aug. bis 2. Sept. 1880. (Archiv f. Anthropologie. Bd. XIII, Heft 4, 1881, S. 512.)

Stieda, L. Der fünfte archäologische Congress in Tiflis im Sept. 1881. (Archiv f. Anthropologie. Bd. XIII, Heft 4, 1881, S. 520.)

Stieda, L. Die Arbeiten der Moskauer anthropologischen Ausstellung. (Russ. Revue, XIX, 1881, S. 61.)

4. Sammlungen und Museen.

Broesike, Dr. G. Das anthropologische Material des anatomischen Museums der Universität Berlin. 1. Theil. Zusammengestellt im Mai 1880, Braunschweig 1881, Vieweg u. Sohn (VIII. 87 S. gr. 4°). (A. u. d. T.: Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands etc., zusammengestellt unter Leitung von H. Schaaffhausen. Heft 5.)

Deslonchamps, E. Eudes. La collection ethnographique du Musée du Caen. (Matériaux pour l'histoire prim. et nat. de l'homme, par Émile Cartailhac. Vol. XVI, 1881, Toulouse. p. 392.)

Führer durch die ethnologische Sammlung mit

Einschluss der nordischen Alterthümer. (Aus Führer durch die kgl. Museen zu Berlin.) Berlin, Weidmann.

Hamy. Rapport sur le développement et l'état actuel des collections ethnographiques appartenant au Ministère de l'instruction publique. (Archives des Missions scientifiques. 3me Sér. VI, p. 399. Bull. Soc. de Géogr. VIme Sér. XX. 1880, p. 352. Vergl. Matériaux pour l'histoire prim. et nat. de l'homme par Cartailhac. Toulouse. Vol. XVI, 1881, p. 27. Vergl. Bullet. de la Soc. de Géogr. VIme Sér. XX. 1880, p. 352.)

Kabinetten, de ethnografische, in Frankrijk. (Met een naschrift van Mr. Serrurier. Aardrijksk, Weekblad. 1880/81, Nr. 17.)

Meddeelingen aangaande het rijks ethnographisch Museum. Aardrijksk, Weekblad. 1880/81. Nr. 19, 31, 33, 43.

Pigorini, L. Il museo nazionale preistorico ed etnografico di Roma. 8°. 1881.

Senoner. Ethnographische Sammlung in Mailand. (Mittheil. der anthrop. Gesellsch. Wien 1881. Bd. XI, Heft 2, S. 102.)
Referat über Castelfranco: Die Nothwendigkeit der Gründung eines ethnographischen Museums in Mailand. (Atti. soc. ital. d. scienze nat. XXII, p. 381.)

Serrurier. De ethnografische kabinetten in Nederland. Aardrijksk, Weekblad. 1880/81, Nr. 13.

5. Mythen, Religion, Aberglauben, Sitten und Gebräuche.

Berghaus, A. Der Schamanismus. Europa 1881. Nr. 32.

Bodin, Th. Zur Charakteristik des Dschaggarnath-Cultes und seiner Opfer. Die Natur. N. F. VII, Nr. 24, 1881.

Bouché-Leclercq. Histoire de la divination dans l'antiquité. T. 3me. Oracles des dieux (suite); oracles des héros et des morts; Oracles exotiques hellénisés. 420 p. 8°. Paris.

Brown, Robert, jun. The Unicorn, a Mythological Investigation. London 1881, Longmans.
Die Einhornmythen lehnen sich an den Mondwechsel an.

Buss, Ernst. Volksaberglaube. 36 S. Oeffentliche Vorträge, gehalten in der Schweiz. Basel 1881, Schweighauser.

Cassel, Paulus. Altkirchlicher Festkalender nach Ursprung und Bränchen erklärt. 2. Ausg. gr. 8°. 64 S. Berlin 1881, Wohlgemuth.

Charencey, H. de. Les traditions relatives aux fils de la Vierge. Paris 1881. 8°.

Cellarius, A. New Analogy between Revealed Religion an the Cause and Constitution of Nature. London, Macmillan, 1881.

Cox, G. W. Introduction to Mythology and Folk-Lore. London, Kegan Paul, 1881.

Dalmedico. Della fratellanza dei popoli nelle tradizioni communi; saggio poliglotto letto nell' adunanza straordinaria dell' Ateneo Veneto la sera del 20 gennaio 1881. Venezia, Cecchini.

Diercks, Gust. Entwickelungsgeschichte des Geistes der Menschheit. In gemeinverständlicher Darstellung. I. Bd. Das Alterthum. Berlin 1881. Th. Hofmann. (VII, 417 S. 8°.)
Darstellung der Culturen der Aegypter, Mongolen (Chinesen), Inder (Buddhismus), Eranier, Semiten, Griechen und Römer.

Dormann, M. Rushton. The Origin of Primitive Superstitions, and their Development into Worship of Spirits and the Doctrine of Spiritual Agency among the Aborigines of America. Philadelpha and London, J. B. Lippincott and Co. 1881.
Der gemeinsame Ursprung aller Religionen liegt in dem Animismus, in der Seelenlehre, welche beim Träumen von Menschen entsteht. Daraus entwickelt sich die Lehre von göttlichen Vorfahren, Naturgeistern u. s. w., der Seelenverehrung und Seelenwanderung. Erklärung des Schamanismus.

Dronke. Beiträge zu einer Seelenlehre vom ethnographischen Standpunkte aus. Trier 1881.

Findel, J. G. Die Grundsätze der Freimaurerei im Völkerleben. Ein geschichtsphilosophisches Erbauungsbuch. Leipzig 1881, Findel. IX. 202 S. 8°.

Gilbert. Essai historique sur les talismans dans l'antiquité, le moyen âge et les temps modernes. 89 p. 8°. Paris.

Gilliot, Alphonse. Études historiques et critiques sur les Religions et Institutions comparées. Nancy, M. Collin.

Haberland, Karl. Der Geisterweg die gerade Linie. (Zeitschr. f. Völkerpsychologie, Bd. XIII, 1881, S. 305 bis 310.)

Haberland, Karl. Die Mittagsstunde als Geisterstunde. (Zeitschr. f. Völkerpsychologie, Bd. XIII, 1881, S. 310 bis 324.)

Haberland, Karl. Der Spiegel im Glauben und Brauch der Völker. (Zeitschr. f. Völkerpsychologie, Bd. XIII, 1881, S. 324 bis 347.)

Krichenbauer. Die Thiere in der Astronomie und im Cultus der Alten. Gaea. XVII, Heft 4, 1881.

Lamp, K. Ueber die Sittlichkeit der Mischlinge. Globus, XL, 1881, Nr. 6.

Lazarus, M. Prof. Dr. Das Leben der Seele in

Monographien über seine Erscheinungen und Gesetze. 2. Aufl. 3 Bände, 1877 bis 1881. gr. 8°.
Bd. I: Bildung und Wissenschaft. — Ehre und Ruhm. — Der Humor. — Ueber das Verhalten des Einzelnen zur Gesammtheit.
Bd. II: Geist und Sprache, eine psychologische Monographie. (Einleitung. Die Wechselwirkung zwischen Seele und Leib. Ursprung der Sprache. Die Erlernung und Fortbildung der Sprache. Einfluss der Sprache auf den Geist. Die Congruenz von Geist und Sprache und das Verständniss.)
Bd. III: Der Tact. Die Vermischung und Zusammenwirkung der Künste. (Malerei und Musik. — Baukunst, Bildhauerei und Malerei. — Plastische und redende Künste.) Die Freundschaft. — Zum Ursprung der Sitten.

Le Page Renouf. Vorlesungen über Ursprung und Entwickelung der Religion, erläutert an der Religion der alten Aegypter. Autor. Uebers. Leipzig 1881, Hinrichs, III, 240 S. gr. 8°.

Lippert, Julius. Der Seelencult in seinen Beziehungen zur althebräischen Religion. Eine ethnologische Studie. Berlin, Hofmann, 1881, 181 S.
Alle Religionsentwickelung, einschliesslich der hebräischen, basirt auf dem Seelencult. Die erste Vorstellung der Seele wird beim Vergleiche des lebenden und todten Individuums gewonnen, indem angenommen wird, dasselbe lebe noch irgend wie fort. So lange das Andenken eines Verstorbenen wach ist, so lange wird seiner Seele gedacht bei den Völkern im Naturzustande. Diese Seele wird als wandernd gedacht, schlägt in Fetischen ihren Wohnsitz auf. Der Blutbund, in Manchem der Kannibalismus beruhen auf der Vorstellung, mit dem Blute die Seele in sich aufzunehmen.

Lippert, Jul. Die Religionen der europäischen Culturvölker (Litauer, Slaven, Germanen, Griechen und Römer). Berlin 1881, Hofmann.
Mit dem vorigen Werke ausführlichst besprochen von K. Bruchmann. Zeitschr. f. Völkerpsychologie, Bd. XIII, 1881; S. 455 bis 479; Bd. XIV, 1882, Heft 1.

Lörcher, J. G. Die Kantonprovinz und die Geomantie als chines. Weltanschauung. (3. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde. Metz 1880. S. 97 bis 114.)

Massey, Gerald. A Book of the Beginnings. London 1881. Williams & Norgate. gr. Lex. 8°.
Vol. I. Egyptian Origines in the British Isles, VIII, 503 p.
Vol. II. Egyptian Origines in the Hebrew, Akkado-assyrian and Maori, VI. 684 p.
Enthält einen Versuch, den verlorenen Ursprung von Mythen und Mysterien, Symbolen, Religionen und Sprachen wieder aufzufinden und herzustellen. Afrika gilt als Entstehungsort, Aegypten vermittelte den Austausch jener Beziehungen.

Müller, Max. Selected Essays on Language, Mythology, and Religion. London 1881, Longmans, Green & Co. Vol. II.
Essais über indische Bildung und Religion.

Neumann, Wilh. Steincultus. (Mittheil. der anthrop. Gesellsch., Wien, Bd. X, 1881, S. 85.)
Bemerkung in Discussion über Menhir und Dolmen.

Pischon, Carl Nathanael. Der Einfluss des Islam auf das häusliche, sociale und politische Leben seiner Bekenner. Leipzig 1881, Brockhaus. 8°.

Ploss, Dr. H. Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Anthropologische Studien, 2. Aufl. Berlin 1882, Auerbach.

Preyer, W. Die Seele des Kindes. Beobachtungen über die geistige Entwickelung des Menschen in den ersten Lebensaltern. Leipzig, Grieben.

Réville, A. Prolégomènes de l'histoire des religions, Paris 1881, Fischbacher. 319 p. 8°.
Im ersten Theile, Cap. VII, Classification der Religionen (p. 126); in I. polytheistische 1) Naturreligion, 2) Seelenculte (Fetischismus), 3) Nationalmythologien, 4) polytheistisch-legalistische Religionen, Brahmanismus etc., 5) Buddhismus; II. monotheistische Religionen 1) Judenthum, 2) Islam, 3) Christenthum. Im zweiten Theile Abhandlungen über Mythen, Symbole, Opfer, Prophetenthum etc.

Schädelcultus. Ueber den Schädelcultus im Stillen Ocean. (Die Natur, N. F. VII, Nr. 13.)

Steude, E. G. Ein Problem der allgemeinen Religionswissenschaften und ein Versuch seiner Lösung. Leipzig 1881, Naumann.
Allen Religionen liegt Offenbarung zu Grunde. Entwickelungsstadien der Religion sind Fetischismus, Schamanismus, Polytheismus, Henotheismus, Theismus.

Sator-Arepo-Formel.

Bastian. Die Sator-Arepo-Formel. (Verh. der Berliner Gesellsch. für Anthropologie etc. 1881, S. 35.)
Genannte Formel kommt im Koptischen auch vor, und dürfte ägyptischen Ursprungs sein.

Franco, Marchese P. Sator-Arepo-Formel. (Verh. der Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 333.)
Die Formel Sator-Arepo Tenet Opera Rotas enthält alle Buchstaben der Formel: Pater, oro te, pereat Satan roso.

Köhler. Sator-Arepo-Formel. (Verh. d. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 301.)
In England, Frankreich, Italien kehrt die S.-A.-Formel wieder.

Schulenburg, W. v. Die Formel „Sator arepo". (Verh. d. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 85.)
Diese Formel auch im Thüringischen bekannt.

Treichel. Nachträge zu der Sator-Formel und dem Tollholze. (Verh. der Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 162, 258, 306.)

Virchow. Die Sator-Arepo-Formel. (Verh. d. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 131.)
Obige Formel in der Gegend von Salzwedel.

6. Sprache.

Abel, Carl. Origin of Language. London 1881, Trübner.

Adam, Lucien. Les Classifications de la Linguistique. (Revue de linguistique 1881, Juli.)
Von den drei möglichen Classificationen der Sprachen ist die psychologische nicht zu verwerthen, die morphologische und genealogische führen zu einer gut übereinstimmenden Gruppirung in 1) Isolantes: Chinesisch etc. 2) Versionelles: Semitisch. 3) Agglutinantes: alles Uebrige. 4) Harmoniques: Ural-altaisch. 5) Flexionelles: Indo-Europäisch.

Brown, R. Language, and Theories of its Origin London 1881, Stanford.

Gatteyrias. Les langages de la famille géorgienne. (Revue de linguistique 1881, Juli.)
Diese Idiome werden als agglutinirende angesehen.

La Calle, A. de. La Glossologie, essai sur la science expérimentale du langage. Paris 1881. 8°.

La Landelle, de. Alphabet phonétique universel. Paris 1881. 8°.

Mahn, A. Ueber das Wesen und den Ursprung der Sprachen, sowie auch über den Ursprung des Menschengeschlechtes. 12 S. gr. 8°. Berlin 1881, Dümmler.

Müller, Max. Selected Essays on Language, Mythology, and Religion. London 1881, Longmans, Green a. Co. 2 vols. kl. 8°. (623 p., 588 p.)
Sammlung von bei verschiedenen Anlässen veröffentlichten Essais.
Bd. I. Vorzugsweise Sprachliches über Indogermanische Sprachen, darunter S. 27: Die Chronologie der Indogermanischen Sprachen. Daran anschliessend S. 299 vergleichende Mythologie, S. 425 griechische Mythologie, ferner Wanderung von Fabeln (S. 500), Philosophie der Mythologie S. 577.
Bd. II. Skizzen über indische Bildung und Religion, darunter über die Lebensfähigkeit des Brahmanismus (S. 87), über den Buddhismus (S. 224), buddhistische Pilger (S. 234), über Nirwâna (S. 280), buddhistischer Nihilismus (S. 292). Daran anschliessend „semitischer Monotheismus"; über Freiheit.

Powell, J. W. On the evolution of language. (First annual Report of the Bureau of Ethnology by Powell. Washington 1881. p. 3—18.)

Sievers, Ed. Grundzüge der Phonetik zur Einführung in das Studium der indogermanischen Sprachen. 2. Aufl. Leipzig 1881, Breitkopf u. Härtel. (XV, 224 S., gr. 8°.)

Stehlich, Fr. Die Sprache in ihrer Beziehung zum Nationalcharakter. Eine linguistisch-ethnologische Studie. Progamm der Realschule Cassel. 1881. 4°. 29 S.

Steinthal, Dr. H. Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft. 2. Aufl. Berlin, Dümmler, 1881. 400 S., gr. 8°.

Steinthal, H. Programm zu einer neuen Ausgabe der sprachphilosophischen Werke Wilhelms von Humboldt. (Zeitschr. f. Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft, Bd. XIII, 1881, Heft 3, S. 211 bis 232.)
Enthält eine unvollendete Arbeit W. von Humboldt's unter dem Titel: Ueber den Charakter der Sprachen und dessen Zusammenhang mit der Nationaleigenthümlichkeit.

Trübner's catalogue of dictionaries and grammars of the principal languages and dialects of the world. 2nd ed. London 1882, Trübner.

Weise, O. Wortentlehnung und Wortschöpfung, sprachgeschichtliche Studie. (Zeitschr. f. Völkerpsychologie, Bd. XIII, 1881, S. 233 bis 247.)

7. Krankheiten, Selbstverstümmelungen.

Andree, Richard. Die Beschneidung. (Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, Heft 1 u. 2, S. 53.)

(Anonym). Sur l'hérédité des déformations artificielles et des mutilations. (Bull. soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 632.)

Delaunay, Gaétan. Traitement de la phthisie. Paris 1880. (Journal des connaissances médicales.)
Die Phthisie trifft schwache Individuen und schwache Rassen.

Lacassagne. Les tatouages. Étude anthropologique et médico-légale. Paris 1881, Germer Baillière et fils.

Lenhossék, Jos. Edler von. Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns. Mit 11 phototyp. Fig. auf 3 Tafeln, 16 Fig. Text. Wien 1881, Braumüller. (X, 138 S. gr. 4°.)
Enthält eine allgemein gehaltene Arbeit über Schädeldeformationen und besondere Schilderung zweier deformirter ungarischer Schädel. Berichte über Versuche, an Schädeln von Leichen Neugeborener Deformationen hervorzubringen.

Magitot, E. Études sur le tatouage considéré au point de vue de sa répartition géographique. Communication faite au congrès de l'association française pour l'avancement des sciences à Alger; avril 1881, 15 p. 8°. (Gazette médicale de l'Algérie.)

Meyer, A. B. Ueber künstlich deformirte Schädel von Borneo und Mindanao im königl. anthropologischen Museum zu Dresden nebst Bemerkungen über die Verbreitung der Sitte der künstlichen Schädel-Deformirung. (Gratulationsschrift an Rudolf Virchow. Leipzig und Dresden, Teubner 1881. 35 S. gr. 4°. Eine Tafel Lichtdruck.)

Dally, M. E. Sur les dégénérescences humaines. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 339.)

Unterscheidet Ausartungen pathologischer Art, durch Gifte, durch Klimate, durch sociale Verhältnisse.

Morselli, Heinr. Der Selbstmord. Ein Capitel aus der Moralstatistik. Mit einer lithogr. Karte. Autor. Ausg. Leipzig 1881, Brockhaus. XVI, 338 S. 8°. (Internationale wissenschaftliche Bibliothek.)

Die höchsten Selbstmordziffern bei der germanischen Rasse, bei den Deutschen (in Sachsen) und den Skandinaviern (in Dänemark); Karte über Häufigkeit der Selbstmorde.

Schwatka, F. Der arktische Skorbut und seine Heilmittel. (Deutsche geographische Blätter, V, Heft 3, S. 162.)

„Skorbut hat nur eine wesentliche Entstehungsursache und sein specifisches Heilungsmittel ist auch nur eines; jene ist der Mangel und dieses ist die reichliche Zuführung frischer, vitalisirender Nahrung."

Seidlitz, von. Ueber Kropf und Kretinismus im Kaukasus. (Iswestija der kaukas. Abtheil. der kaiserl. Russ. Geogr. Gesellsch., VI, 1880.) (Russ.) (Vergl. auch Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie. 8°. Bd. 6. 1. Heft.)

Sikes, Wirt. Studies on Assassination. London, Sampson Low.

8. Verschiedenes.

Culturgeschichte. Statistik. Verkehr.

Delaunay, Gaëtan. Mémoire sur l'infériorité des civilisations précoces. Paris 1881, Maisonneuve et Cie. 48 p. 4°. (Mémoires de la soc. d'ethnographie 1881, Nr. 1.)

Fischer, H. Ueber die mineralogisch-archäologischen Beziehungen zwischen Asien, Europa und Amerika. (Neues Jahrbuch für Mineralogie 1881, Bd. II, Heft 3.)

Göhlert, Vinc. Die Generationsdauer vom statistischen Standpunkt betrachtet. (Statistische Monatsschrift, Jahrg. VII, Heft 2.)

Hottenroth, F. Geschichte der ausländischen Culturen. Kleidung, Hausgeräthe, Feld- und Kriegswaffen der Völker des Alterthums und der Neuzeit. Lief. 1, 2. Mit 24 Tafeln. St. Petersburg 1880. 4°. (Russ.)

Hovelacque, A. Communication sur les races inférieures. 8°. 4 p. Paris, impr. nationale. (Compte rendu du congrès international des sciences anthropologiques tenu à Paris, 1878.)

Hübner, O. Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde, 1881. Frankfurt a. M., Rommel, 1881. 16°.

Hübner, O. Statistische Tafel aller Länder der Erde. 30. Aufl. Ebend. 1881. Fol.

John, V. Malthus' Bevölkerungsgesetz. Antrittsvorlesung. (Jahrb. für Nationalökonomie und Statistik. N. F. II, 1881, S. 233.)

Kort, Ignaz. Ursprung der Dorfgemeinschaft. (Ungarische Revue 1881, Heft 3.)

Lippert, Jul. Die Leibeigenschaft. (Samml. gemeinnütz. Vorträge. Herausgegeben v. Deutsch. Ver. zur Verbr. gemeinn. Kenntnisse. Prag 1881. Nr. 65.)

Ploss, H. Das kleine Kind vom Tragbett bis zum ersten Schritt. Ueber das Legen, Tragen und Wiegen, Gehen etc. der kleinen Kinder bei den verschiedenen Völkern der Erde. Beobachtungen und Studien. Mit zahlreichen Abbildungen. Berlin 1881, Auerbach. XII, 120 S., Lex. 8°.

Simmel, G. Psychologische und ethnologische Studien über Musik. (Zeitschr. f. Völkerpsychologie, Bd. XIII, 1881, S. 261 bis 305.)

Zur Uebervölkerungsfrage. (Im neuen Reich. 1881, II, S. 313.)

de Vasconcellos Abreu, G. Notas para a historia das relações entre o oriente e occidente na antiguidade. (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa, 2 Ser. 1880, N. 3, p. 209.)

Wagner, H. Bericht über die Entwickelung der Methodik der Erdkunde. (Wagner's geograph. Jahrb., VIII (1880) 1881, S. 523.)

Wappäus, J. E. Einleitung in das Studium der Statistik. Vorlesungen. Herausgegeben von O. Gandil. Leipzig, Hinrich'sche Buchhdl., 1881. 8°.

Westerkamp, J. B. Auswanderung und Colonisation. (Die Gegenwart, 1881, Nr. 25.)

9. Weltreisen.

Beauvoir, de. Voyage autour du monde; Pékin, Yeddo, San Francisco. 12me éd. In 18° jésus. 364 p. Paris 1881, Plon.

Bélin-de-Launay, J. Voyages du capitaine Burton à la Mecque, aux grandes lacs d'Afrique et chez les Mormons. Abrégé d'après la traduction de Mme H. Loreau. 4me éd. In 12°, XVI, 336 p. Paris 1881, Hachette.

Bericht, vlämischer, über Vasco de Gama's zweite Reise 1502 bis 1503. Herausgegeben, übersetzt und erläutert von H. C. G. Stier. 3. Ausgabe des Vlämischen Tagebuchs. Braunschweig, Schwetschke u. Sohn, 1881. 8°.

Berjeau. Le second voyage de Vasco da Gama à Calicut. Relation flamande éditée vers 1504 reproduite avec une traduction et une introduction par J. Ph. Berjeau. Paris 1881, Charavay frères. 71 p. 8°.

Branda, P. Lettres d'un marin. (Calédonie, le Cap, Ste. Hélène. In 18° jésus, 373 p. Paris 1881, Fischbacher.

Brassey, Lady. A voyage in the „Sunbeam". Popular edit. London, Longmans, 1881. 64 p. 8°.

Butler, W. F. Far out Rovings Retold. London, Isbister, 1880. 400 p. 8°.

Butterworth, H. Zigzag journeys in the Orient; a journey of the Zigzag Club from Vienna to the Golden Horn, the Euxin, Moscow, and St. Petersburg, containing a description of the Great Fair at Nijni-Novgorod, and many oriental tales and wonders. Boston 1881. 4°.

Butterworth, H. Zigzag journeys in Classic Lands; or Tommy Toby's trip to Parnassus. An account of the tour of the Zigzag Club in France, Italy, Greece, Spain, Portugal. Boston 1880. 4°.

Calcutta to Liverpool, by China, Japan and America, in 1877. By H. W. N. 2nd edit. London, Thacker, 1881. 12°.

Charnay, D. Rapports sur une mission dans l'ile de Java et en Australie. (Archives des missions scientifiques. 3me Sér. T. VII, p. 21.)

Coffin, C. C. A new way round the world. Illustrations. New and improved edit. Boston 1881. 8°.

Curtis, B. R. A journey around the world. (Bullet. of the American geograph. Soc., XII, 1880, p. 131.)

Cuyler, T. L. From the Nile to Norway, and homeward. New York 1881. 8°.

Dietrich, E. Von Breitungen im Harz bis Kimberley in Südafrika. Reisebilder und Schilderungen. 2. Aufl. Halle, Fricke, 1881. 8°.

Dahlgren, M. V. South Sea sketches: a volume of travels in South America and the Pacific. Boston 1881. 12°.

Dirks, S. Voyage d'un frère mineur récollet au XIVe siècle. (Bullet. de la Soc. Belge de Géographie, 1881, p. 55.)

Dudok de Wit, L. C. Herinneringan ontleend aan reizen te water, te voet, te paard en per spoor, uitgegeven door den schrijver. Amsterdam 1881, Imp. 8. (Nicht im Buchhandel.)

Hubner, de. Promenade autour du monde, 1881. 7me éd. 2 vol. In 18° jésus, t. I, 482 p.; t. II, 505 p. Paris 1881, Hachette.

Hübner, A. Frhr. von. Ein Spaziergang um die Welt. Illustrirte Ausgabe. Lief. 4 bis 33. Leipzig, Schmidt u. Günther, 1881. Fol.

Hyndman, F. A. A tour through Europa and the Holy Land; or, west and east. 2nd edit. London, Cassell, 1881. 376 p. 8°.

Kirchhoff, Alfr. Ein sächsischer Weltumsegler des 16. Jahrhunderts (Bernhard von Miltitz). (Mittheil. des Vereins für Erdkunde zu Halle, 1881, S. 67.)

Kuntze, Dr. O. Um die Erde. Reiseberichte eines Naturforschers. Leipzig 1881, Frohberg. IV, 514 p., gr. 8°.
Skizzen einer Weltumfahrung in Tagebuchform. Japaner und Annamiten werden als verwandte Völker hingestellt.

Lemay, G. An bord de la „Junon". Paris, Charpentier, 1881. 406 p. 8°.

Ludwig Salvator Erzherzog von Toscana. Um die Welt ohne zu wollen. Prag, Mercy, 1881. 8°.

de Massol. France, Algérie, Orient, souvenirs, études, voyages. Paris, Aniéré, 1881. 8°.

Molinari, G. de. L'Islande, le Canada, Jersey, lettres adressées au Journal des Débats. Paris 1881. Dentu. VII, 326 p. 8°.

Nordenskiöld, A. E. von. Die Umsegelung Asiens und Europas auf der „Vega" 1878—1880. Lief. 1 bis 14. Leipzig, Brockhaus, 1881. 8°.

Nordenskiöld, A. E. von. „Vegas" färd omkring Asien och Europa, jemte en historisk återblick på föregående resor längs gamla verldens nordkust. Heft 1 bis 7. Stockholm, Beijer, 1881. 8°.

Nordenskiöld, A. E. von. De vaart der „Vega" om Azië en Europa, 1878—1880. Naar de weedschduitsche uitgave voor Nederland bewerkt door Prof. Dr. C. M. Kan. 1. afl. Amsterdam, Brinkman, 1881. 8°.

Nordenskiöld, A. E. von. Viaje ártico en el vapor „Vega", para realizar el paso del Nordeste. Precedida de una reseña de las anteriores expediciones polares del célebre professor sueco, y seguido de otra del viaje hecho por el „Vega" desde que réalizó el paso del Nordeste hasta su arribo á Suecia y de una autobiografía de Nordenskiöld. Madrid 1881. Fol.

Nordenskiöld, A. E. von. The Voyage of the „Vega" round Asia and Europe. With an Historical Review of Previous Journeys along the North Coast of the Old Wold. 2 vols. London 1881, Macmillan.

Nordenskiöld, A. E. von. La „Vega", viaggio di scoperta del passaggio nordest tra Asia e l'Europa. Disp. 1—10. Milano 1881. 8°.

Nordenskiöld, A. E. v. Ein Besuch auf der Bering-Insel. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 26. Vergl. Ausland 1881, Nr. 5.)

North Polar Expedition. Narrative of the, U. S. ship „Polaris", under direction of the Hon. G. M. Robeson and Rear-Admiral C. H. Davis. 3rd edit. London, Trübner, 1881. 4°.

Oliver, S. P. On Board a Union Steamer. London 1881, Allen.

Osmaston, J. Old Ali; or, travels long ago. With illustrations. (Travels in Northern Europe, Persia,

and other parts of Asia.) London, Hatchards, 1881. 470 p. 8°.

Pfeiffer, Ida. Mon second voyage autour du monde. Trad. de l'allemand. par M. de Suckau. Paris, Hachette et Cie., 1881. XII, 595 p. 18°.

Rand, E. A. All Abroad for Sunrise Lands: an account of the trip of a party of boys with their uncle, who is a Sea-captain, from California across the Pacific to Japan, with adventures in Australia, China and the eastern seas. New York 1881. 8°.

Roissard de Bellet, E. Journal de bord; Notes et impressions de voyage; onze mois à bord du yacht „Velox". In 8°, 284 p. Paris 1881, Plon.

Ruge, Sophus. Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen. IX. Theil der II. Hauptabtheilung von der allgemeinen Geschichte in Einzeldarstellungen. Herausgegeben von W. Oncken. Berlin, Grote, 1881.

Taylor, Bayard, Library of travel: Japan in our day; travels in Arabia; travels in South Africa; Central Asia; the Lake Regions of Central Africa; Siam, the Land of the white Elephant. 6 vols. New York 1881. 12°.

The Voyages of William Baffin 1612—22. Etided, with Notes and an Introduction by Clements Markham. London 1881, Hakluyt Society.

Wibner, C. Aus meinem Leben. 2. Thl. Meine Reisen in Europa, Asien und Afrika in den Jahren 1827 bis 78. München, Franz, 1881. 8°.

Zöller, H. Rund um die Erde. Sitten- und Culturschilderungen aus den hervorragendsten Colonialländern nach ihrem heutigen Standpunkte. 2 Bde. Köln, Du Mont-Schauberg, 1881. 8°. Vergl. Ausland, 1881, Nr. 27.

II. Europa.

1. Allgemeines.

Continental Scamper, being reminiscences of a rush through Holland, Rhenish Prussia, Bavaria, and Switzerland: What I saw, and what I thougt. By Periscope. London, Bemrose, 1881. 214 p. 8°.

Cons, H. Introduction à la géographie de l'Europe. (Bullet. de la Soc. Languedocienne de Géographie, IV, 1881, p. 5.)

Deckert, Emil. Die civilisatorische Mission der Europäer unter den wilden Völkern. Samml. gemeinverst. wissensch. Vorträge. 8°. Berlin, Habel, 1881. Nr. 364, 36 S.

Fligier. Anthropologische und prähistorische Funde in Osteuropa. Gaea. XVII, Heft 6.

Freeman, E. A. The historical geography of Europe. 2 vols. London 1881, Longmans. 8°.

Geikie, James. Prehistoric Europe. A geological sketch. London 1881, Stanford. 592 p.

Geologische und paläontologische Funde erweisen mehrere Eiszeiten während der Quartarperiode. Der Mensch war Zeuge dieser klimatischen Veränderungen. Der paläolithische Mensch ist interglacial und verschwindet während der letzten Vergletscherung aus Europa, indem er muthmaasslich auf Landbrücken nach Afrika wandert. In postglacialen Zeiten erhielt Europa eine neue, neolithische Bevölkerung. Der Eskimo ist nicht als Nachkomme des paläolithischen Menschen zu betrachten.

Girard de Rialle. Les Peuples de l'Asie et de l'Europe (notions d'ethnologie). In 32°, 188 p. Paris 1881, Germer Baillière, Bibliothèque utile.

Gratacap, L. P. Prehistoric man in Europa. (The American Antiquarian, III, 1881, p. 280.)

Hildebrand. Der förhistoriska folken i Europa. En handbok i jämförande fornkonskap. Med 750 bilder. Stockholm 1881. XII, 688 p. 8°.

Kollmann, J. Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker. I. Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, Heft 1 u. 2, S. 79. II. Ebenda. Heft 3, S. 179.)

Kollmann, J. Europäische Menschenrassen. (Mittheil. d. Anthrop. Gesellsch., Wien, Bd. XI, 1881, S. 1.

In Europa lassen sich auf Grund kraniologischer Untersuchungen 5 Rassen unterscheiden.

1) Leptoprosope Dolichocephalen (Langschädel mit schmalem Gesichte).
2) Chamaeprosope Dolichocephalen (Langschädel mit breitem Gesichte).
3) Leptoprosope Brachycephalen (Kurzschädel mit langem Gesichte).
4) Chamaeprosope Brachycephalen (Kurzschädel mit breitem Gesichte).
5) Chamaeprosope Mesocephalen (Mittelschädel mit breitem Gesichte.)

Sämmtliche Völker des jetzigen und prähistorischen Europas bestehen aus mehreren dieser kraniologischen Rassen. Ethnologische Rasse und kraniologische decken sich nicht, und da letztere als die resistenzfähigere gilt, so werden als ethnologische Rassen, Völker und Nationen als Gemenge angesehen.

Lippert, Jul. Die Religionen der europäischen Culturvölker (Litauer, Slaven, Germanen, Griechen und Römer). Berlin 1881, Hofmann.

Mc Cabe, J. D. Our Young Folks Abroad: the adventures of four American boys and girls in

a journey through Europe to Constantinopel. Philedelphia 1881. 8°.

Menschenrassen, die fünf europäischen. (Globus XL, 1881, Nr. 11.)

Nevin, W. W. Vignettes of travel, some comparetive sketches in England and Italy. Philadelphia 1881. 12°.

Nisard, D. Souvenirs de voyages. T. I: France. T. II: Belgique, Prusse-Rhénane, Angleterre. Paris, Lévy, 1881. 18°.

Nordau, M. Vom Kreml zur Alhambra. (Culturstudien, 2. Aufl., 2 Bde. Leipzig, Schlicke, 1881, 12°.

Nordlandsfahrten. Malerische Wanderungen durch Norwegen und Schweden, Irlaed, Schottland, England und Wales. Mit besonderer Berücksichtigung von Sage und Geschichte, Literatur und Kunst. Lief. 1 bis 13. Leipzig, Hirt & Sohn 1881. 4°.

Oppel, A. Zur Völkerkunde Europas. (Die Grenzboten 1881, Nr. 39.)

Penck, Albrecht. Das prähistorische Europa und die grosse Eiszeit. (Deutsche Revue, 1881, Heft 12.)

Redhouse, J. W. A theory of the chief human races of Europe and Asia. (Transact. of the Roy. Soc. of Literature. XII. 2.)

Schroot, A. Zur ziffermässigen Darstellung der Auswanderung aus europäischen Ländern. (Aus allen Welttheilen XII, 1881, S. 154.)

Seguin, L. G. A picturesque tour in picturesque lands: France, Spain, Germany, Switzerland, Holland, Belgium, Tyrol, Italy, Scandinavia. London, Strahan, 1881. Fol.

Thomas, J. L. An undergraduate's trip to Italy and Attica: being notes of a tour made to those countries in the winter of 1880/81. Oxford, Thornton, 1881, 202 p. 8°.

Ussher, W. A. E. Prae-Historic Europe and the Cornish Forest beds. (Geological Magaz. 1881. März.)

Wattenbach, A. Tagebuch auf Reisen (Sicilien, Athen, Constantinopel), herausgegeben zu Gunsten des Bazars für „the foreigners in distress" v. e. „foreigner not in distress". London, Kolckmann, 1881. 8°.

2. Etrusker, Kelten, Sarmaten, Zigeuner.

Arbois, d' et H. de Jubainville. Études sur le droit celtique. Paris 1881, Larose, 79 p. 8°. (Nouvelle revue historique du droit français et étranger.)

Fligier. Etruskische Funde in Steiermark und Kärnten. (Correspondenzbl. d. deutschen Gesellschaft f. Anthropologie etc. 1881, Nr. 1, S. 6.) Etruskische Funde selbst in Niedersteiermark und Oberkärnten gemacht, welche Länder vielleicht die Heimath der Etrusker waren.

Hochstetter, F. v. Ueber einen alten keltischen Bergbau im Salzberg von Hallstatt. Bericht der k. k. Salinenverwaltung zu Hallstatt an das hohe k. k. Finanzministerium. Mit einer Tafel und vier Abbildungen. (Mittheil. d. anthropolog. Gesellsch. in Wien. Bd. XI, Heft 2, 1881, S. 65.)

Lemière, P. L. Étude sur les Celtes et les Gaulois et recherche des peuples anciens appartenant à la race celtique ou à celle des scythes. Paris, Maisonneuve et Cie. 1881, XI, 618 p. 8°.

Lemière, P. L. Les gaulois étrangers à la race celtique. Revendication de le priorité de cette opinion contre M. Alexandre Bertrand. Paris 1881, Maisonneuve et Cie. 24 p. 8°.

Miklosich, Dr. Fr. Ueber die Mundarten und die Wanderungen der Zigeuner Europas. Wien 1880. Gerold und Sohn. Lfrg. XI, XII.

Obermüller, Wilhelm. Ueber die vorrömische Bevölkerung Noricums. Mittheil. d. anthropolog. Gesellsch. in Wien. Bd. X, 1881, p. 90. Die Noriker werden als ein Völkergemisch, bestehend aus Liguren, Gegen, Tusken, Czechen etc. ausgegeben.

Riese, A. Geographica. Kallimachos und die Chaliber. Γορίλλα bei Hanno. Sarmaten und Sauromaten. Rheinisches Museum f. Philologie. N. F. XXXVI, 1881, S. 206.

Vacquier, P. Numismatique des Scythes et des Sarmates, Kerkinites et Tannaïs. In 8°. 159 p. 1 pl. Paris.

Zillner. Ueber den Volksstamm der Noriker. Ein Vortrag, gehalten bei der Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher zu Salzburg am 12. und 13. August. Als Handschrift gedruckt. 16 S. 8°. Die alten Noriker waren Kelten, welche ungefähr von 400 v. Chr. bis 564 n. Chr. die Hauptbevölkerung Salzburgs bildeten, dann aber durch die Germanen verdrängt wurden. Zum Schluss werden sprachliche Ueberreste der Noriker in Ortsnamen und Inschriften berührt.

3. Romanen.

Coelho, Adolpho F. Dialectos romanicos ou neo-latinos na Africa, Asia e America. (Boll. da Sociedade de Geographia de Lisboa. 1881.) Prosastücke im creolischen Dialect von Portogallo, von der Insel San Antonio in den Capverden, einige Volkslieder im brasilianisch-portugiesischen, eine französisch-creolische Novelle von Luigina, Cap. IV, die Frankensprache des Orients.

Fligier. Die romanischen Sprachen und die Resultate anthropologischer Forschungen über romanische Völker. (Ausland 1881, Nr. 44.)

Goblet d'Alviella. De la part des races latines dans la formation de l'unitarisme. (Revue de Belgique 1881, Dec. Brüssel.

(Vergl. Nr. 4 Pyrenäenhalbinsel, Nr. 5 Frankreich, Nr. 6 Italien, Nr. 7 Rumänien, Nr. 10 Oesterreich-Ungarn, Nr. 11 Schweiz, Nr. 13 Niederlande.)

4. Die Pyrenäen-Halbinsel.

Spanier, Portugiesen, Basken, Iberer.

Amicis, E. de. Spain and the Spaniards. Translated from the Italian by W. W. Caddy. New-York 1881. 8°.

Bazan, C. D. Ueber die Entdeckung einer celtiberischen Stadt bei Valderebollo, zwischen Brihuega und Cifuenses. (Revista de ciencias históricas. Juni-Juli 1881.)

Caldas de Malavella. Estacion prehistorica de. (Revista de ciencias históricas. Decemb.-März 1880 81.)

Campion, Arturo. Grammática Euskara. (Revista Euskara, Año IV, Heft XII. Pamplona 1881.)

Campion, Arturo. Geografia lingüistica del Euskara. (Revista Euskara, Año IV, Nr. 40 und 41. Pamplona 1881.)

Coelho, F. A. Ethnographia portugueza. Costumes e crenças populares. (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa. 2. Ser., N. 6, p. 405.)

Coelho, Adolpho, F. (Revue der Ethnologie und Sprachkunde. Studien und Notizen. Heft I, II, III. Lisboa, Typographia Universale 1881.) (port.)
Heft II. Materialien zum Studium der Feste, des Aberglaubens und Gebräuche des portugiesischen Volkes (p. 48 bis 108), p. 156 Notizen über Gebräuche, Sitten etc., den Volkskalender betreffend.
Heft III. Studien über überlieferte Erzählungen.

Consiglieri Pedroso, Z. Contribuiçoes para uma Mythologia popular portugueza. Porto 1881. Impreusa Commercial.
Umfasst eine Sammlung von neun Heften über portugiesische Volksmärchen und Sagen: I. Volksthümliche Ueberlieferungen auf religiösem Gebiete. II. Die Hexen im Volksglauben. III. Einige Ueberlieferungen über den St. Josefstag und -Nacht. IV., V., VIII. Verschiedene Ueberlieferungen und Märchen. VI. Ueberlieferungen an die Inquisition anknüpfend. VII. Wölfe — Menschen. IX. Maurensagen.

Demofilo (Don Antonia Macha da Alvarez) Collecion de Cantes flamencos. Sevilla 1881.
Zigeunergesänge in spanischer Sprache, welche sich gelegentlich an historische Ereignisse anlehnen, und dann und wann auch Anspiegelungen auf die Mythologie der Zigeuner enthalten.

De la Espada, M. J. España en Berberia. (Boll. Soc. geogr. de Madrid, IX, 1880, p. 293.)

Los Españoles en Africa. (Boll. Soc. geogr. da Madrid, IX, 1880, p. 293.)

Fligier, Iberer und Basken. (Ausland 1881, Nr. 8.)

Franciosi, C. de. Trente jours par delà les monts Pyrénées, feuillets de Voyage. In 4°. 210 p. Lille 1881, impr. Danel.

Gautier, Ph. Voyage en Espagne. (Tra los montes). Nouv. éd. In 18° jésus, 384 p. Paris 1881, Charpentier.

Gormond, A. de Lavigne. Espagne et Portugal. In 32°. XXIII, 404 p. Paris 1881, Hachette. (Collection des Guides Joanne. Guides diamant.)

Gerold, R. v. Eine Herbstfahrt nach Spanien. 2. Aufl. Wien, Gerold's Sohn. 1880. 8°.

Graux, Ch. Rapport sur une seconde mission en Espagne. (Archives d. Missions scientifiques. 3me Sér., VII, 1881, p. 73.)

Hilaire, Léon. Madrid. In 8°. 61 p. Toulouse 1881, impr. Roux.

Hobirk, F. Wanderungen auf dem Gebiete der Länder- und Völkerkunde. Ein Handbuch für Jedermann nach den neuesten Reisewerken und anderen Hülfsmitteln gesammelt und bearbeitet für Schule und Haus. Bd. VIII. Spanien und Portugal. VIII, 187 S. 8°. 2. Aufl. Detmold 1881, Meyer.

Holtz. Um und durch Spanien. Reiseskizzen, gesammelt auf einer im Jahre 1879 ausgeführten ornithologischen Reise. 121 S. 8°. Wien 1881, Hartleben.

Los Iberos. (Revista de ciencias históricos. 1881, Aug.-Sept.
Bestreitet, dass das Baskische und Georgische verwandte Sprachen sind, und giebt eine erschöpfende Untersuchung über baskische Wurzeln in spanischen Ortsnamen.

Iturralde, J. y Suit. Usos tradicionales de Navarra. (Revista Euskara. Año IV, Heft I. Pamplona 1881.)

Lagneau. Les anciens peuples de l'Hispanie. (Compt. rend. de l'Acad. des Inscriptions. 1881. Janvier — Mars.)

Lauser, W. Von der Maladetta bis Malaga. Zeit- und Sittenbilder aus Spanien. Berlin 1881. Hofmann u. Co. (VIII, 373 S. 8°). (Herausgegeben vom Verein f. deutsche Literatur.)
Vorzugsweise dem Leben in Madrid gewidmet, nebst Schilderungen einzelner Städte.

Leclerq, J. Une semaine à Lisbonne. (Tour du Monde. Nr. 1054. Vergl. Globus XXXIX 1881, N. 24.)

v. Leubling, Th. Portugal. (Ausland 1881, Nr. 10 ff.)

Ludwig Salvator, Erzherzog von Toscana. Die Balearen in Wort und Bild. Bd. III. Leipzig, Brockhaus. (Nicht im Buchhandel.)
Erschöpfende Schilderung der Bewohner Mallorcas.

Mazet, Ardouin du. Les Espagnols en Algérie. (Bull. Soc. de Géogr. commerc. de Bordeaux 1881, p. 199, 259.)

Mohr, W. Achtzehn Monate in Spanien. Zweite wohlfeile Titelausgabe. Köln (1876), Du Mont-Schauberg, 1881. 8⁰.

Pereira, G. Notae d'archeologia os castellos ou montes fortificados da colia e castro verde, o dolmen furado da Caudieira, ruinas da Citania de Briteiros. Evora 1879. 8⁰.

Poitou, E. Souvenirs d'Espagne. 2e éd. In 8⁰. 216 p. Tours 1881. Mame et fils. Bibliothèque illustrée.

Quinet, E. Oeuvres complètes d'Edgar Quinet. Mes vacances en Espagne. In 18⁰ jésus. 380 p. Paris 1881, Germer Baillière et Cie.

Saavedra, Ed. La geografia de España del Edrisi. Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid. X. 1881, p. 249, 376.

de Salas, J. Portugal. Nociones geográficas. Reseña histórica. Organizacion politica, judicial y ecclesiástica etc. Madrid 1880, 266 p. 8⁰.

Sanpere y Miguel. Los monumentos megaliticos ibéricos. Revista de ciencias históricae. Dec.—März. 1880/81.

Sanpere y Miguel. Los Nuraghes de la isla de Cerdeña. Ebds. April—Juli. 1881.

Seefeld, A. v. Im Fluge durch's alte romantische Land. Sommerreise durch Spanien. (Universal-bibliothek, Nr. 1489 u. 1490.) Leipzig 1881. Reclam.

Soraluce, D. N. de. Disertacion acerca de los origenes de los iberos ó euskaras. (Revista Euskara. Año IV. Pamplona 1881, Heft 1, II.

de Velasco, L. y F. de la Cuesta. Los Euskaros en Alava, Guipúzcoa y Viscaya. Barcellona, impr. de Oliveres, 1880. 558 p. 4⁰.

Vernes d'Arlande, Th. En Algérie, à travers l'Espagne et le Maroc. Paris, Lévy, 1881. 18⁰.

Vinson, Julien. Les Basques du XIIme siècle. Leurs moeurs et leur langue. (Revue de linguistique et de philol. comparée. t. XIVme, 1881. Avril.)

Visson. Sur une inscription celtibérienne récemment découverte. (Bull. soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér., t. IV. 1881, p. 630.)
Giebt eine celtiberische Inschrift wieder, welche sich nicht durch das Baskische erklären lässt, und leitet daraus ab, dass die Basken keineswegs unbedingt mit den alten Iberern identisch sein müssten.

Webster. Les Basques. (La nouvelle Revue. 1881, 15. Mai.)

5. Frankreich.

Franzosen, Gallier.

Annay, A. d'. Un département par mois. Voyages en France. Excursions, descriptions pittoresques, curiosités de tous genres, moeurs et coutumes, souvenirs historiques et biographiques, géographie physique agricole, industrielle, commercielle et administrative, statistique etc. Nr. 1. Ain. In 4⁰. 88 p., 2 cartes. Paris 1881, P. Dupont.

Barbier, J. V. Le livre d'or de la géographie dans l'Est de la France. (Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est. 1881, p. 90, 554.)

Black, C. B. South of France. Eastern half: the Riviera and Montpellier, and Marseilles etc. 3rd edit. Edinburgh, Black, 1881. 200 p. 12⁰.

Blackburn, H. The Pyrenees: a description of summer life at French Watering Places. New edition revised and corrected to 1880. With 100 illustrations by Gust. Doré. London, Low, 1880. 264 p. 8⁰.

Bouillerot, Achille. Quelques observations au sujet de la notice de M. l'Ingénieur Travelet sur les races du Mont-Vaudois. Vesoul, Suchaux 1881. 7 p. 8⁰.

Buck. Die geographischen Namen Frankreichs. (Alemannia, IX. 1881, p. 16.)

de Cessac. Liste critique et descriptive des monuments mégalithiques du département de la Creuse. (Revue archéol. XLII. 1881, p. 100, 165.)

Chaban, de. Essais sur l'origine des noms locaux dans la Touraine et le Vendômois. In 8⁰. 15 p. Vendôme 1881, imp. Lemercier. (Bull. Soc. archéolog., scientifique et littéraire du Vendômois.)

Chabrand. Les Escoyères en Queyras. In 8⁰. 15 p. Grenoble 1881, Drevet. (Extrait du journal le Dauphiné. Bibliothèque du touriste en Dauphiné.)

Chapiat. Voyages dans les Vosges. Paris 1881. Palme. In 18 jésus. XV, 507 p. (Nouvelle bibliothèque historique.)

Charmes, G. Une Excursion à Condat, arrondissement de Murat (Cantal); Lettres adressées au Journal des Débats. In 18⁰ jésus. 35 p. Paris 1881, impr. Quantin.

Chassagne, Amédée. Contribution à l'ethnographie de la basse Bretagne. (Revua d'anthropologie IIme sér. t. IV, 1881, p. 439.)
Die Recrutirung 1874 bis 1875 ergab für die Bretagne genau dieselben Ergebnisse, was die Bewohner anbelangt, wie sie schon von Broca bei der Recrutirung 1850 bis 1859 gewonnen worden waren. Man unterscheidet eine blonde dolichocephale kymrische, und eine dunkle sobbrachycephale keltische Rasse, von welcheo die erstere, die im 4. bis 5. Jahrhundert einwanderte, kräftigere und grössere Leute als die letztere hat.

Chazaud. Dictionnaire des noms de lieux habités du département de l'Allier. In 16°. IV, 283. Moulins 1881, imp. Desrosiers.

Collignon, René. La Race lorraine, étudiée sur des ossements trouvés à Nancy. Nancy 1881. 8°.

Combariou, L. Dictionnaire des communes du Lot, contenant la nomenclature des villages, hameaux, châteaux, moulins, métairies, maisons isolées etc., précédé d'une introduction sur le département avant et après 1789. In 8°. LXVIII. 262 p. Carte. Cahors 1881, Layton.

Coppinger, Paul. Notice sor le cimetière gallo-romain de Vertus. In 8°. 11 p. Rouen 1881, Imp. Cagniard. (Bull. de la comm. des antiquités de la Seine-Inférieure, Dec. 1879.)

Denis, M. Géographie du canton et de l'arrondissement de Corbeil et du département de Seine-et-Oise. Versailles, impr. Cerf 1881. 34 S. 16°.

Desdevises du Dézert. Le sol français à travers l'histoire. (Bullet. de la Soc. normande de géogr. 1880, p. 321.)

Doinel, A. Notice historique sur Alizay, légendes, notes et statistiques diverses, catalogue de la bibl. scolaire. In 12°. 76 p. Evreu, 1881. Imp. Hérissey.

Dufresne, E. Du présent et de l'avenir des populations de langue française dans l'Amérique du Nord. (Le Globe, Journ. géogr. de Genève. XX, 1881, p. 137.)

Dupontacq. Les Gaulois et les Romains, en Introduction à l'histoire de France d'après les écrivains du temps. In 12°. 344 p. Bar-le-Duc., 1881, Contant-Laguerre.

Ebrard, Aug. Reise um die Sevennen im Jahre 1877. 96 S. 8°. Gütersloh 1880. Bertelsmann.

Fage, R. Excursions limousines. 2me sér. De Tulle à Ussel et à Eygurande en chemin de fer. In 8°. 159 p. Tulle 1881, imp. Crauffon.

Forde, Gertrude. A Lady's tour in Corsica. 2 vols. London, Bentley, 1880, 512 p. 8°.

Freshfield, D. W. Midsummer in Corsica. (Alpine Journal, X., p. 194.)

Gindre de Mancy. Dictionnaire portatif et complet des communes de la France, de l'Algérie et des autres colonies françaises. In 32°. XVI, 783 p. Paris 1881, Garnier-frères.

Hamart et Renet. Le Mont de Hermes; les Francs et les Romains; fouilles exécutées en 1878 et 1979. Beauvais 1881. 160 p. 8°.

Heurley, A. Avallon ancien et moderne; histoire, description, topographie et statistique. In 8°. VI. 152 p. 14 pl. Avallon 1881, impr. Barré.

Hoblrk, F. Wanderungen auf dem Gebiete der Länder- und Völkerkunde. Ein Hausbuch für Jedermann. Nach den neuesten Reisewerken und anderen Hülfsmitteln gesammelt und bearbeitet für Schule und Haus. Bd. VI. Frankreich. VIII, 184 S. 8°. 2. Aufl. Detmold 1881, Meyer.

Guiffon. Dictionnaire topographique, statistique et historique du diocèse de Nimes. Nimes, Grimaud, 1881. 426 p. 8°.

Guillermet, F. et B. Prost. Champagnole et ses environs. In 8°. 83 p. Planches. Lons-le-Saunier 1881, impr. Declume. (Mémoires de la Société d'émulation du Jura.)

Guyard de la Fosse. Rémarques sur les observations de M. Lebeuf, sur les peuples diablintes et leur pays, particulièrement par rapport à l'Histoire de la ville de Mayenne dans le Bas-Maine, prête à être mise au jour; suivies d'une réponse de l'abbé Lebeuf, extraite du Mercure de France. In 12°. 36 p. Paris 1881, Monchet.

Havard, V. The French Half-Breeds in the Northwest. [Smithson. Institution report for 1879 (1880), p. 309.]

Havard, V. Le Métis français du Nord-Ouest. (Amérique du Nord). (Bull. Soc. norm. de géogr. 1881. Rouen, p. 285.)

Jadart, H. Saint-Lié, Villedommange et Jouy (Marne, arrondissement de Reims, canton de Ville-en-Tardenois). 8°. 16 p. Reims, imp. Monce. (Notices sur les églises du diocèse de Reims Bulletin 1881.)

Joanne, A. Nouvelle collection des géographies départementales. Paris 1881, Hachette. In 12°.
Géographie des départements: Charente-Inférieure, 3me éd., 64 p. — Dordogne, 2me éd., 64 p. — Gironde, 3me éd., 70 p. — Haute-Loire, 63 p. — Haute-Marne, 70 p. — Haute-Saône, 4me éd., 64 p. — Haute-Vienne, 2me éd., 58 p. — Allier, 5me éd., 62 p. — Lozère, 67 p. — Mayenne, 51 p. — Meuse, 58 p. — Ardèche, 2me éd., 64 p. — Savoie, 2me éd., 64 p. — Seine, 160 p. — Vienne, 58 p. — Aveyron, 64 p. — Eure, 78 p. — Isère, 4me éd., 72 p. — Orne, 72 p. — Lot-et-Garonne, 57 p. — Meurthe-et-Moselle, 80 p. — Saône-et-Loire, 3me éd., 64 p. — Seine-et-Marne, 3me éd., 66 p. — Seine-et-Oise, 3me éd., 64 p. — Tarn-et-Garonne, 148 p. — Vaucluse, 2me éd., 64 p. — Ardennes, 64 p. — Basses Pyrénées, 72 p. — Vosges, 5me éd., 76 p. — Ille-et-Vilaine, 2me éd.,

58 p. — Doubs, 2me éd., 71 p. — Finistère, 2me éd., 70 p. — Morbihan, 2me éd., 60 p. — Puy-de-Dôme, 3me éd., 72 p. — Rhône, 3me éd., 66 p. — Géographie du territoire de Belfort, 39 p.

Joanne, A. Bordeaux, Arcachon, Royan, Soulac-les-Bains. In 32°. XXIV, 131 p. 2 cartes, 1 pl. Paris 1881, Hachette. (Collection Joanne, Guides diamant.)

Joanne, A. Trouville et les bains de mer du Calvados. In 18°. XXXII, 159 p. Paris 1881, Hachette. (Collection Joanne, Guides diamant.)

Joanne, P. Bretagne. Avec un appendice pour les îles anglaises de Jersey et de Guernesey. In 32°. XX, 399 p. Paris 1881, Hachette. (Collection des Guides Joanne, Guides diamant.)

Jougla. Les Pyrénées inconnues. Le Capeir et le Donnezan. Paris, Savy, 1880. 172 p. 12°.

Knös, F. Skildringar från Korsika. Stockholm, Bonnier, 1880. 140 p. 8°.

Laumonier. Essai sur l'histoire ethnologique des races préhistoriques de la France. Matériaux pour l'histoire primit. et natur. de l'homme par Cartailhac. Vol. XVI. 1881. Toulouse, p. 43.

La Borderie, A. de. Géographie gallo-romaine de l'Armorique, Diablintes, Crucosolites et Corisopetes. In 8°. 35 p. Paris 1881, Champion. (Tiré à 50 exemplaires.)

Lafon, Gabriel. Un coin du Périgord noir. In 12°. 43 p. Périgueux 1881, imp. Bastouil et Cie.

Lenthéric, C. La Région du bas Rhône. In 18 jésus. Paris 1881, Hachette. (Bibliothèque variée.)

L'Estourbeillon, R. de. Groupement des populations de l'Armorique d'après la terminaison des noms des lieux. In 8°. 23 p. Nantes 1881, impr. Forest et Grimaud. (Bull. Soc. archéologique de Nantes, t. 19.)

Letrait, L. Petite géographie du département d'Indre-et-Loire. Paris, Boyer, 1880, 64 p. 16°.

Levasseur, E. Esquisse de l'ethnographie de la France. (Séances et travaux de l'Acad. d. sciences morales de France. 1881. Février-Mars.)

Liénard, F. Archéologie de la Meuse. Description des voies anciennes et des monuments aux époques celtique et gallo-romaine. T. I. Partie end du département. Verdun, Laurent, 1881. VII, 125 p. Mit 41 Taf. 4°.
Publication de la Société philomatique de Verdun.

Lièvre. Exploration archéologique du département de la Charente. I. Canton de Saint-Amand de Boixe. Angoulême 1881. VIII, 128 p. 8°.

Longnon, A. Notes sur la géographie de la Gaule. In 8°. 26 p. Nogent-le-Rotron 1881. Imp. Daupeley-Gouverneur.

Malte-Brun, V. A. La France illustrée. Géographie, histoire, administration, statistique. T. I. Paris 1881. 8°.

Meininger, E. Voyage en France fait en 1663 par Jean Gaspard Dolfus. Mülhausen, Detloff, 1881. 8°.

Meunier. La Gaule et la France, étude sur la formation de notre nationalité. Amiens 1881. Delattre-Lenoel. 76 p. 8°.

Ménardière, de la. Le Culte chez les Pictons d'après les inscriptions gallo-romaines. In 8°. 31 p. Poitiers 1881, imp. générale de l'Ouest. (Mémoires de la Soc. des antiquaires de l'Ouest.)

Mondière, A. P. Études ethnographiques sur les populations de la Côte-d'or. (Revue d'anthropologie. 1880. Octobre.)

Montégut, E. Tableaux de la France. Souvenirs de Bourgogne. 2me édition. In 18 jésus. 410 p. Paris 1881, Hachette.

Moulin, H. Les invasions des Saxons sur les côtes de France et notamment sur le littoral des Flandres. In 8°. 16 p. Tours 1881, impr. Bousrez.
(Comptes rendus du congrès tenu à Arras par la Société française d'archéologie 1880.)

Nicaise, A. Découvertes faites à Saint-Memmie et à Châlons-sur-Marne; Époque gallo-romaine et XIII. siècle. Stations gallo-romaines du Chatelat, de Bussy-Lettrée, de la Madelaine, de Somme-Vesle (Marne). In 8°, 17 p., 1 pl. Châlons-sur-Marne 1881, impr. Martin.

Niox. Géographie militaire. I. France. 2me éd. In 18 jésus, XVIII, 452 p. Paris 1881, Baudoin.

Nisard, D. Souvenirs de voyages. In 18°. I. France. XLVIII, 302 p. Paris 1881, Lévy. Bibliothèque contemporaine.

Olry, E. Excursion de Nancy à la côte de Sion-Vaudémont par les collines. (Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est. 1881. p. 301, 414.)

Perret, P. Les Pyrénées françaises. Illustrations d'E. Sadoux. 1. Partie. Lourdes, Argèles, Cauterets, Luz, Saint-Sauveur, Barèges. Poitiers, Oudin, 1881. 360 p. Mit 34 Taf. u. Abbild. 8°.

Pillot, E. Notice sur les habitations préhistoriques de l'époque lacustre de Villechétif, près de Troyes, Aube. In 8°. 16 p. 1 pl. Troyes 1881, impr. Dufour-Bouquot. (Annuaire de l'Aube 1880.)

Plicque. Livsannum, la métropole des céramistes gallo-romaines. In 8°. 24 p. Tours 1881, impr. Bousrez. (Comptes rendus du congrès d'Arras.)

Puchet, J. Excursion au pic Saint-Loup et aux ruines du château de Montferrand. In 8°. 39 p. Montpellier 1881. Imp. Boehm et fils. (Abdruck aus: Bull. Soc. languedocienne de géogr. déc. 1880.)

Ramon, G. Coutnmes et ordonnances et usages locaux de la ville de Péronne avant 1759. Règlements de police et de justice municipale. In 12°. VIII, 282 p. Péronne 1881, impr. Quentin.

Raverat. Lugdunum, Lyon; études étymologiques. In 8°. 13 p. Lyon 1881, impr. Storck.

Rédet, L. Dictionnaire topographique du département de la Vienne. Paris, Firmin Didot, 1881. 4°.

Reims, Notice sur, et sur ses environs, au point de vue historique, scientifique etc. Reims 1880. 8°.

Rey, F. Monographie de la commune de Castelfranc. In 8°. 24 p. Cahors 1881, Girma.

Ris-Paquot. Une visite au musée Boucher-de-Perthes, à Abbeville. In 12°. 36 p., 4 pl. Paris 1881, Simon.

Rolland, Eugène. Faune populaire de la France. Noms vulgaires, Dictons, Proverbes, Légendes, Contes et Superstitions. Tome III: Les Reptiles, les Poissons, les Mollusques, les Crustacés et les Insectes (in 8°. XV — 365 p.). Tome IV: Les Mammifères domestiques prem. partie. (8°. XII, 276 p.) Paris, Maisonneuve et Cie. 1881.

Samazeuith, J. F. Dictionnaire géographique, historique et archéologique de l'arrondissement de Nérac. Nouv. Éd., précédée d'une notice historique de M. Magen. In 8°. XXXVIII, 707 p. Nérac 1881, Durey.

Sébillot, Paul. Littérature orale de le Haute-Bretagne. Paris 1881. Maisonneuve et Cie. XII, 404 p. 8°.

Sébillot, Paul. Contes populaires de la Haute-Bretagne. 2me Série. Contes des paysans et des pêcheurs. Paris 1881. Charpentier XVI, 344 p. 8°.

Soupairac, V. Petit dictionnaire géographique et historique du diocèse de Montpellier. Montpellier (impr. Martel) 1880. 162 p. 12°.

Stevenson, R. L. Travels with a donkey on the Cevennes. 3rd edit. London (Paul) 1881. 220 p. 12°.

Téraube, G. Le Gran-du-Roi. In 8°. 16 p. Nîmes 1881, impr. Dubois.

Tonnelier, E. Des usages locaux suivis dans la ville et le canton de Châtillon-sur-Loing, legislation, pratiques usuelles, baux etc. In 8°. 64 p. Montargis 1881, impr. Grimont.

Topinard. La France. Nouveau dictionnaire de Géographie universelle, par Vivien de Saint-Martin. Paris, Hachette, 1881. 16me fasc.
Ueber den Ursprung der Franzosen.

Tregolles, S. P. Notes of a tour in Brittany. London, Hamilton, 1881. 180 p. 12°.

6. Italien.

Italiener. — Römer. — Ligurer.

Abraham, T. Excursion en Italie (1880). In 12°. 63 p. Lille, impr. Danel, 1881.

Arditi, G. Geografia fisica e storica della provincia di Terra d'Otranto. Lecce (tipogr. Ammirato) 1880. 4°.

Angerer, D. Deutsche und Italiener in Südtirol. Bozen 1881, Moser. 8°. 47 p.

Berardi, D. Antiche città Sabine; memorie storico-archeologiche. Roma 1881. 40 p. 16°.

Blanchère, R. de la. Villes disparues. La Cività. (Mélanges d'archéologie et d'histoire. Fasc. III. IV. 1881. p. 161.)

Bolognini, Nepomuceno. Fiabe e Leggende della Valle de Rendena nel Trentino. Rovereto 1881, Sottochiesa.

Brachet, A. L'Italie qu'on voit et l'Italie qu'on ne voit pas. Paris 1881, Hachette. 8°. VII, 110 p.

Bresslau, H. Zur Geschichte der deutschen Gemeinden im Gebiet des Monte Rosa und im Ossolathal. (Z. d. Berl. Ges. f. Erdkunde. Bd. XVI. 1881. S. 173.

Byers, S. H. M. Florenz. Zürich, Orell, Füssli & Co. (Europ. Wanderbilder, Nr. 17, 1881. 8°.)

Cavallari, Sulla topografia di talune città greche di Sicilia e dei loro monumenti. (Archivio storico Siciliano. N. S. V, 3, 4.)

Consimento, terzo generale, della popolazione del Regno da farsi il 31 dicembre 1881. (Annali di statistica. 2. Ser. Vol. 25. 1881. p. 159.)

Corona, G. Unfrequented Italy: Iseo and its lake. Roma, Cappacini, 1880. 25 p. 8°.

Courtois, H. Les champs Phlégréens. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux. 1881. p. 315.)

Crescenti, G. Piccola geografia storica e politica d'Italia. Messina 1880. 142 p. 8°.

Dora d'Istria, Mme. La province de Vicence. (Revue géogr. internationale. N. 61 ff. 1881.)

v. Duhn, F. Noch einmal der Hafen von Pompei. (Rhein. Museum für Philologie. N. F. XXXVI. 1881. p. 632.

Fambri, P. La Venezia Giulia. Venezia, Naratovich, 1880. 245 p. 8°.

Freeman, A. Edward. Sketches from the Subject and Neighbour Lands of Venice. London 1881, Macmillan.
Vorzugsweise historischen Inhalts.

Fligier. Die Urzeit von Hellas und Italien. Ethnologische Forschungen. (Archiv f. Anthropologie. Bd. XIII, Heft 4, 1881, S. 433.)

Friedländer, Ludw. Darstellungen a. d. Sittengeschichte Roms in der Zeit von August bis zum Ausgang der Antonine. 5. Aufl. gr. 8°. Leipzig 1881, Hirzel.

Giannini, Ettore. Guida storico commerciale della Toscana. Firenze 1881. 446 p. 16°.

Giorgi, A. Il circondario di Frosinone nella provincia die Roma: disquisizioni storico-politico-amministrative. Vol. 1. Firenze 1881. 317 p. 16°.

Greek Songs in Calabria. The Cornhill Magazine 1881.
Noch heute in calabrischen Liedern Nachklänge der früheren Verbindung des Landes mit Griechenland.

Gregorovius, F. Wanderjahre in Italien. Bd. III. Siciliana. 5. Aufl. Leipzig, Brockhaus, 1880. 8°.

Guidi, A. I paesi dei colli Albani. Roma, tip. Poliglotta, 1880. 187 p. 16°.

Hardmeyer, J. Milan. Zürich, Orell, Füssli & Co. (L'Europe illustrée. N. 21). 1881. 8°.

Heisterbergk, Bernh. Ueber den Namen Italien. Eine historische Untersuchung. Freiburg i. Br. Mohr (IV. 166 S. 8°).
Der Name Italien stammt von den Siciliern, ist vielleicht phönicischen Ursprungs.

Holtzinger. Die Ponzainseln. (Westermann's illustr. Monatshefte. 1881. September.)

Jacoby, L. Ein Ausflug nach Comachio. Triest, Dase, 1881. 16°.

Joanne, P. Italie et Sicile. 2me edit. Paris, Hachette & Co., 1881. XXVI, 441 p. 32°.

Joanne, A. Les stations d'hiver de la Méditerranée. Paris, Hachette, 1880. 384 p. 32°.

Jordan, H. Capitol, Forum und Sacra Via in Rom. Berlin, Weidmann, 1881. 8°.

Kaden, W. Italien. Eine Sommerfahrt nach dem Süden. Glogau, Flemming, 1881. 8°.

Kaden, W. Skizzen und Culturbilder aus Italien. Jena, Costenoble, 1881. 8°.

Kleinpaul, Rud. Mediterranea. Lebens- und Landschaftsbilder von den Küsten des Mittelmeeres. Leipzig 1881. 382 S.
Schilderungen von Reiseeindrücken und des Volkslebens in Neapel, Riviera, Malta, Korfu, Athen, Theben.

Kleinpaul, Rud. Rom in Wort und Bild. Eine Schilderung der ewigen Stadt und der Campagna. Lief. 1—8. Leipzig, Schmidt und Günther, 1881. Fol.

Kleinpaul, Rud. Auf dem Wege nach Florenz. (Aus allen Welttheilen. XII. 1881. S. 207.)

La Couperie, Terrien de. The chinese name of the Roman Empire. (The Academy. 1881. Nr. 491.)

Lampani, Gioacchino. Il lago Fucino e l'Agro Romano: notizie e carte illustrative. Roma 1881. 28 p. 4°.

Landgraff, Th. Die römische Campagna. (Im neuen Reich. 1881. II. S. 29.)

Legré, Ludovic. La Sardaigne, impressions de voyage d'un chasseur marseillais. In 8°, 207 p. Marseille 1881, impr. Joure et Cie. Tiré à 60 exemplaires.

Lenormant, Franc. La Grande-Grèce. Paysage et histoire. Littoral de la Mer ionnienne. Tome I. Paris 1881, A. Lévy. (VII. 473 p. gr. 8°.) (Vergl. Ausl. 1881, Nr. 367.)
Schilderung der Geschichte und des gegenwärtigen Zustandes des südlichen Italiens, mit Bemerkungen über die Bewohner. Neu-Gräcisirung des Landes durch die byzantinischen Kaiser im 8. bis 11. Jahrhundert nachgewiesen.

Malfatti, B. Etnografia trentina (Lettera al prof. E. Monaci). Archivio storico per Trieste, l'Istria ed il Trentino. Vol. I. Fasc. 1.

Miller, W. Wintering in the Riviera. With notes of travel in Italy and France, and practical hints to travellers. With illustrations. 2nd edit. London, Longmans, 1880. 486 p. 8°.

Molon, Francesco. Sui popoli antichi e moderni dei Sette Comuni del Vicentino. 2da edizione. Vicenza 1881.
Die ersten Bewohner der vicentinischen Hügel waren Eneter oder Veneter. Die jetzigen Bewohner weder Cimbern noch Teutonen, sondern Germanen. Der Dialect der Sette Comuni früher weiter verbreitet, erstreckte sich 1500 bis Schio und Trotto, 1600 bis Tonezza, 1700 bis Recoaro.

Molon, Francesco. Préhistoriques et contemporains. Études paléoethnologiques. Le peuple Ligure. (Matériaux pour l'histoire prim. et naturelle de l'homme par Cartailhac. Vol. XVI. 1881. Toulouse, p. 242.)

Moschen, L. Sull' indice nasale dei crani veneti. (Bull. Nr. 4 Soc. Veneto-Trentina di Scienze naturali.)

Norton, C. E. Notes of travel and study in Italy. New. edit. Boston 1880. 16°.

Pais, Ettore. La Sardegna prima del Dominio Romano. Roma 1881.
(Deutsch von Rickenbach. Brünn 1882. Verlag des Benedictiner-Ordens.)

Patti. Sul sito dell' antica città di Symetus. (Archivio storico Siciliano. N. S. V. 3. 4.)

Poli, Giuseppi. Sulle misure del corpo nei Bolognesi. Ricerche antropometriche.
Messungen von 120 Leichnamen.

Perrot de la Menue, E. Coutumes romaines. Gourmandie chez les Anciens. Cuisines, repas. In 8°, 28 p. Lyon 1881, impr. Ciraud. (Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, vol. XX.)

Pompejaner, zur Anthropologie der. (Globus XL. 1881. N. 1.)

Popolazione d'Italia. 1861—79. (Annuario statist. italiano. 1881. p. 15. 83.)

Prioli, Angolo. Breve geografia d'Italia, preceduta da alcuni cenni sulla terra e sue parti principali. Torino 1881. 96 p. 16°.

Provera, A. I comuni della Lombardia: note storiche, archeologiche e statistiche. Mortara 1881. 171 p. 16°.

Rapisorda, Santo. Raccolta di Proverbi siciliani ridotti in canzoni. 2ª ed. Catania 1881, Gianotta.

Ricciardi, G. Saggio intorno ai proverbi ed osservazioni morali. Milano, Battezzati 1881.

Rolland, Abbé, de la Société d'archéologique de Touraine: Promenades en Italie. In 4°, 399 p. Tours 1881. Mame et fils. Bibliothèque illustrée.

Roosee, Max. Over de Alpen. Italiaansche Reisherinneringen. Amsterdam, Loman, 1880. 8°.

Scholz, Edm. Weltpriester: Erinnerungen an meine italienische Reise im August 1850. Als Reisebriefe für die Zeitschr. „Gebirgsbote" geschrieben. 84 S. 8°. Habelschwerdt 1881, Francke.

Schramm, R. Italienische Skizzen. Wanderungen durch Rom und Neapel. Leipzig, Albrecht, 1880. 8°.

Scott, L. A nook in the Apennines; or, a summer beneath the chestnuts. 2nd edit. London, Paul, 1881. 280 p. 12°.

Seltz. Zur Frage über die sardinischen Nuraghi. Verhandl. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881. p. 134.
In der Provinz Bari finden sich kegelförmige Steinhäuschen, „Truddi", welche mit den Nuraghi Aehnlichkeit haben, jedoch recent sind.

Stange. Ueber die Bestimmung der Himmelsrichtungen bei den römischen Prosaikern. Progr. Gymnasium in Friedland. 4°. 15 S.

Story, W. W. Vallombrosa. London, Blackwoods, 1881. 108 p. 8°.

Taine, H. Voyage en Italie. T. II. Florence et Venise. 4me éd. In 18 jésus, 417 p. Paris 1881, Hachette.
Collection de voyages illustrés.

Taruffi, E. Sulle misure del corpo nei Bolognesi. Bologna 1881. 4°.

Tothill, Mary D. Pen and pencil notes on the Riviera and the North Italy. Bristol, Arrowsmith, 1880. Fol.

Trinakria. Eine Rundreise durch Sicilien. (National-Ztg. 1881. N. 270 ff.)

Vogt, K. Streifzüge an den oberitalischen Seen. (Westermann's illustrirte Monatshefte. 1881. November f.)

Weiser, R. Süditalische Skizzen. (Gegenwart. 1881. N. 37.)

VII. Rumänien. — Rumänen.

Fairfield, A. R. The origin of the Roumanians. The Academy. 1881. Sept. Vol. XX. p. 219.
Gegen Pic: Ueber die Abstammung der Rumänen.

Fülek v. Wittinghausen und Szatmárvár, H. Das Königreich Rumänien. Geographisch-militärisch dargestellt. 2. Aufl. Wien, Gerold's Sohn, 1881. 8°.

Gottereau, A. Voyage en Roumanie. 25 p. 8°. Nancy, impr. Berger-Levrault et Cie. 1881. (Bull. Soc. de géogr. de L'Est.)

Hunvalvy. Le peuple roumain ou valaque, étude sur son origine et celle de la langue qu'il parle. Tours 1881. 52 p. 8°.

Kanitz, F. Die Macedo-Walachen. Allgemeine Zeitung, Beilage 1881 (Nr. 125 bis 131).

Slavici, Joan. Die Rumänen in Ungarn, Siebenbürgen und der Bukovina. Teschen, Prochaska, 1881. 8°. 236 S. (Die Völker Oesterreich-Ungarns. Bd. VI.)

Török, de. Sur une série de dix-huit crânes valaques. (Bull. soc. d'anthropologie de Paris. IIIme S. Tom. IV. 1881. p. 175.)
Bericht über Messungen walachischer Schädel aus Siebenbürgen (Brachycephal). Anschliessend längere Bemerkung von Topinard über die Dolichocephalie der Ungarn.

Tocilescu. Dacia inainte de Romani. Cercetari asupra poporeloru cariiiau locuitu tierile romane de a stang'a Dunarii mai inainte de concuista acestoră tieri de cotra imperatoriulu Trajanu. Opera premista de Societadea academica romana. Bucuresci 1880. 594 p. 12 Tafeln.
Behandelt alte Geographie Daciens und dessen Völker. Darunter Skythen, welche als Iranier, darauf Agathyrsen und Geten, welche als Thraker und damit auch als Iranier gedeutet werden.

VIII. Germanen.

Bugge, Sophus. Studier over de nordiske Gude-og Heltesagns Oprindelse. Förste Raekke. Heft 1. Christiania 1881. Feilberg og Landmark.

Die Eddalieder datiren schwerlich aus einer früheren Zeit als dem 9. Jahrhundert, was durch eingestreute irische und lateinische Worte zu begründen ist. Sie enthalten ausser japhetischen und specifisch germanischen Sagenstoffen auch zahlreiche christlich jüdische und antike Elemente.

Dahn, Felix. Urgeschichte der germanischen und romanischen Völker. 2. Bd. Mit 8 Holzschnitttafeln. Berlin 1881. Grote. 366 S. gr. 8°.
(Allgem. Geschichte in Einzeldarstellungen. Herausgegeben von Wilh. Oncken. 43. Lieferung.)

Fligier. Spuren der Bastarner und Gothen zwischen dem Dniester und Dnieper. Mittheil. d. anthropol. Gesellsch. in Wien. Bd. XI. Heft 2. 1881. S. 100.
In podolischen Gräbern dolichocephale Schädel, welche von den Bastarnern und Gothen herrühren sollen, die die betreffenden Gegenden einst bewohnten.

Maurer, K. Ueber die Wasserweihe des germanischen Heidenthums. 81 S. gr. 4°. München 1880, Franz. Abhandl. d. k. b. Akademie der Wissenschaften.

Mehlis. Physiologie und Ausbreitung der Germanen. Pollichia, Organ des naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. Dürkheim 1881. S. XI.
Die blonde deutsche Bevölkerung stellt die eigentlichen Germanen dar, welche die dunkle Urbevölkerung verdrängten. Die jetzige deutsche Bevölkerung also eine Mischrasse.

Royer, Clémence. Sur l'habitat péninsulaire des peuples kymriques. Bull. soc. d'anthropologie. IIIme sér. Tom. IV. 1881. p. 241.

Tomaschek, W. Die Gothen in Taurien. Wien 1881. Hölder.

Virchow, R. Die Deutschen und die Germanen. Mittheil. d. Berliner Gesellschaft f. Anthropologie. 1881. S. 68—75.

Wietersheim, Ed. v. Geschichte der Völkerwanderung. 2. vollst. umgearbeitete Aufl. besorgt von Felix Dahn. 2 Bde. Leipzig 1881. T. O. Weigel. VI. 532 S. gr. 8°.

Vergl. Nr. 9 Deutsches Reich. Nr. 10 Oesterreich-Ungarn. Nr. 11 Schweiz. Nr. 12 Zerstreute Deutsche. Nr. 13 Niederlande. Nr. 14 Grossbritannien. Nr. 15 Skandinavien.

IX. Deutsches Reich.

Anders, Fritz. Skizzen aus unserem heutigen Volksleben. Die Grenzboten. 1881. Nr. 36, 37, 38.

Arnold, W. Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme. Zumeist nach hessischen Ortsnamen. 2. Ausg. gr. 8°. XIV, S. 241—964 (Schluss-) Abtheilung. Marburg, Elwert, 1880. 8°.

Auswanderung, die deutsche, nach überseeischen Ländern im J. 1880. (Monatshefte zur Statistik des deutschen Reiches. 1880. XLIII. 1881. Februar.)

Baden. Bevölkerung nach der Volkszählung vom 1. December 1875 im Grossherzogthum Baden. (Statistisch. Jahrb. f. d. Grossherzogthum Baden. XII. 3. Abth. 1881. S. 2.)

Baden. Zur Bevölkerungsstatistik des Grossherzogthums Baden in 1878 und 1879. (Statist. Jahrb. f. d. Grossherzogthum Baden. XII. 3. Abth. S. 159.)

Bäder und Sommerfrischen. Lebens- und Landschaftsbilder von den beliebtesten Kurorten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz in Schilderungen und Illustrationen. Lief. 1—2. Leipzig, Schloemp, 1881. 4°.

Balingen, Beschreibung des Oberamts. Stuttgart, Kohlhammer, 1880. 8°.

Bartsch, Karl. Sagen, Märchen und Gebräuche aus Mecklenburg. 2 Bde. 8°. Wien 1881, Braumüller.

Baumann, Friedr. Ludw. Geschichte des Algäus von den ältesten Zeiten bis zum Beginne des 19. Jahrhunderts. 2 Bde. 1—3 Heft. 1881. Kempten, Kösel.
Behandelt in den ersten Capiteln die vorrömische Bevölkerung des Algäus, Karte der Ringwälle am Auerberge, zahlreiche Illustrationen.

Baumstark. Ausführliche Erläuterungen zu dem ethnographischen Theile der Germania des Tacitus. Leipzig 1881, Weigel.

Bayern. Definitive Ergebnisse der Volkszählung vom 1. December 1880 in Bayern. (Z. d. K. Bayer. statist. Bureau. XIII. Jahrg. N. 1. 2.) — Die Bezirksämter nach der Grösse ihrer Bevölkerung. Ebds. — Die Gemeinden des K. Bayern, geordnet nach ihrer Bevölkerungsgrösse. Ebds.

Bayern. Provisorisches Ergebniss der Volkszählung vom 1. Dec. 1880 in den unmittelbaren Städten diesseits des Rheins und in den 11 grösseren Städten der Pfalz. (Z. d. K. Bayer. statist. Bureau. XII. Jahrg. N. 1. 2.)

Beckherrn, C. Beiträge zur Topographie und Statistik des ehemaligen Amtes Rastenburg. (Altpreuss. Monatsschr. XVIII. 1881. Heft 5, 6.)

Bellhack, M. Die Bevölkerung des Spessart. (Deutsche geographische Blätter. Bd. IV. Heft 1. 1881. S. 32.)
Der Spessart wurde im 14. und 15. Jahrhundert von Hessen und Böhmen her besiedelt; die jetzigen Dörfer lassen noch erkennen, wie die Niederlassung geschah. Wohnungen der Hochspessarter. Am Ostabhange des Gebirges einige protestantische Dörfer mit Zweikindersystem, sonst allenthalben sehr rasche Vermehrung, welche die Hauptursache des oft herrschenden Nothstandes ist.

Beisler, K. R. Eine Rheinfahrt. Ueber Mainz nach Düsseldorf. Wiesbaden, Niedner, 1881. 12°.

Berghaus, A. Vineta. (Ausland. 1881. N. 15.)

Birlinger, A. Volksthümliches. Spuksagen, Aberglauben, geschichtliche Sagen, Legenden. (Alemannia. Jahrg. IX. 1881. Heft 3.)

Boeckh, R. Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. 7. Jahrg. Statistik des J. 1879. Berlin 1881, Simion. 8°.

Böger. Topographisches Handbuch für die Provinz Schleswig-Holstein, das Fürstenthum Lübeck, die Grossherzogthümer Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz, sowie die Gebiete der Hansestädte Hamburg und Lübeck. Kiel, Universitäts-Buchhandlung, 1881. 8°.

Beer, J. Heimathskunde von Lübeck nebst Umgebung. Berlin, Keller, 1881. 8°.

Brown, P. Die Glanzpunkte des Rheins in Wort und Bild. Neuwied, Heuser, 1881. 12°.

Buck, M. R. Sammlung oberdeutscher personificirter Localnamen auf -ler. (Alemannia. IX. 1881. S. 29.)

Buck, M. R. Vordeutsche Fluss- und Ortsnamen in Schwaben. (Zeitschr. d. Historischen Vereins f. Schwaben und Neuburg. Jahrg. VII. Heft I, S. 1—39, 1881.)

v. Bülow. Wanderung eines fahrenden Schülers durch Pommern und Mecklenburg. (Baltische Studien. 1880. S. 57.)

Brunkow, O. Die Wohnplätze des Deutschen Reiches. 1. Abthl.: Königreich Preussen. Lief. 9—13. Berlin, Bickhardt, 1881. 4°.

Christ, K. Die römischen Grenzlinien im Odenwald. (Z. f. wissenschaftl. Geographie. II. 1881. S. 61, 99, 137.)

Christ, K. Ein alamannischer Ringwall bei Heidelberg. (Lit. Beil. d. Karlsruher Ztg. 1881, N. 91.)

Dahlem, F. Das mittelalterlich-römische Lapidarium und die vorgeschichtliche Sammlung zu St. Ulrich in Regensburg. Regensburg 1881, Pustet.

Daisenberger, J. A. Historisch-topographische Beschreibung der Pfarrei Oberammergau. München, Herder, 1881. 8°.

Das Dammerafeld und die Maria-Ehrenberg in der Rhön. (Europa, 1881, N. 3.)

Deecke. Die freie und Hanse-Stadt Lübeck. 4. Aufl. Lübeck, Gläser, 1881. 12°.

Deutsche Leichenachmause. (Europa, 1881, Nr. 45.)

Deutsches Reich. Die vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dec. 1880 im Deutschen Reiche. (Monatshefte zur Statistik d. Deutschen Reiches f. 1881. Februar.)

Deutsche Reich, Handbuch für das, auf das Jahr 1881. Bearb. im Reichsamt des Innern. Berlin, Heymann, 1881. 8°.

Dietrich, E. Die landschaftlichen und geschichtlichen Merkwürdigkeiten der Güldenen Aue, besonders der hochgräflichen Residenz Rossla und der dazu gehörenden Orte. Halle, Fricke, 1881. 8°.

Düntzer, H. Die Ara Ubiorum. (Monatsschr. f. d. Gesch. Westdeutschlands. VI. 1880. Hft. 11, 12.)

Elsass-Lothringen. Der Flächeninhalt der Gemeindegemarkungen im J. 1878. (Statist. Mitthl. über Elsass-Lothringen. 1881. Heft 14.)

Fischer, M. Wanderungen durch das Gottleubathal. Dresden, Axt, 1881. 8°.

Frauenstädt, P. Blutrache und Todschlagsühne im deutschen Mittelalter. Leipzig 1881, Duncker und Humblot.

Fritze, L. Kleine Heimathskunde der Provinz Brandenburg. 71. Tausend. Berlin, Müller, 1881. 8°.

Gaedechens, C. F. Historische Topographie der Freien und Hansestadt Hamburg und ihrer nächsten Umgebung von der Entstehung bis auf die Gegenwart. 2. Aufl. Hamburg, Maucke, 1880. 8°.

Geissler, Arth. Die Bewegung der Bevölkerung im Königreich Sachsen während des Jahres 1879. (Z. d. k. Sächs. statist. Bureaus. XXVI. 1881, S. 140.)

Gerland, G. Der Hohneck. (Globus, XL. 1881. N. 17 f.)

Giglioli. Annotazioni fatti in alcuni musei antropologici ed etnologici in Tirolo, Baviera, Germania, Danimarca ed Austria nell'estate 1880. (Archivio per l'antropologia. XI. p. 103, 489. 1881.)

Grössler, H. Die slavischen Ansiedelungen in Hassengau. (Archiv f. slavische Philologie. V. 1881. S. 333.)

Gruner, Dr. H. Opfersteine Deutschlands. Eine geologisch-ethnographische Untersuchung. Leipzig 1881, Duncker und Humblot. 63 S. gr. 8°. 4 Taf.

Die sogenannten „Opfersteine", „Richtersitze", „Druidenstühle" oder „Opferblutwannen" des Fichtelgebirges sind Naturgebilde, durch unregelmässige Verwitterung entstanden.

Grünhagen, C. Statistische und topographische Nachrichten von den schlesischen Städten aus den Jahren 1787—1789. (Z. d. Ver. f. Gesch. u. Alterth. Schlesiens. Bd. XV, Heft 2.)

Hach, Ad. Schilderungen Lübecks in älteren Reisebeschreibungen. (Z. d. Ver. f. Lübeckische Geschichte. IV. 1881. S. 120.)

Hagenbuch, T. Staufberger Sitten und Sagen. (Argovia, Jahresbericht d. hist. Gesellsch. d. Kanton Aargau. Bd. XII. 1881.)

Halenbeck, L. St. Jürgensland. Eine Skizze aus Nordwestdeutschland. (Aus allen Welttheilen. XII. 1881. S. 215, 225.)

Handelmann. Vorgeschichtliche Befestigungen in Wagrien. (Z. f. Ethnologie. 1880. Sitzungsber. S. 168.)

Handelmann. Das Leben auf der unbedeichten Marsch und der eddelacker Fund. 1881. (Sitzungsbericht Gesellsch. f. Ethnologie 1881, S. 15.)

Handelmann. Vorgeschichtliche Befestigungen. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. schleswig-holstein-lauenburgische Geschichte. Bd. X, S. 1. 1881.)

Handelmann, Heinrich. Ueber Denkmäler und Oertlichkeiten, an welche sich die Sage vom Nerthus-Dienst anknüpft. (Archiv f. Anthropologie. Bd. XIII, Heft 1 u. 2, S. 43.)

Hanncke, Dr. Rud. Pommersche Skizzen. Culturbilder aus der pommerschen Geschichte. VII. 82 S. gr. 8⁰. Stettin 1881, Saunier.

Hartmann, Franz Seraphin. Ueber Reste altgermanischer Wohnstätten in Bayern mit Rücksicht auf Trichtergruben und Mardellen.

Verzeichniss untersuchter Trichtergruben in Bayern, sowie der bekannt gewordenen im übrigen Deutschland, in der Schweiz, in England Es wurden in den untersuchten Urnenscherben, Thierknochen, Eichenkohle gefunden. Trichtergruben vielleicht alte vertieft angelegte Wohnstellen, wahrscheinlich aber alte Opferstellen.

Haupt, Rich. Abgerissene Blätter zur Kunde vaterländischer Alterthümer in Wagrien. 11 S. 4⁰. Ploen 1880, Hahn.

Herrensitze und Schlösser, sächsische. Dargestellt in Ansichten, Grundrissen und Situationsplänen und einem erläuternden Text. Lieferung 1—6. Dresden, Gilbers, 1880. Fol.

Hesson. Beiträge zur Statistik des Grossherzogthums. 21. Bd. 2. Heft. Darmstadt, Jonghaus, 1881. 4⁰.

Herzog, E. Die Vermessung des römischen Grenzwalles in seinem Laufe durch Württemberg, in ihren Resultaten dargestellt. (Württemberg. Jahrb. f. Statistik. 1880. Bd. II, S. 81.)

Hiller, R. Das Vogtland. Materialien zur Heimathskunde. Plauen, Neupert, 1880. 8⁰.

Hofele, E. Bilder aus Schwaben. Land und Leute geschildert. Würzburg, Woerl, 1881. 16⁰.

Höfler, M. Resultat der Messung von 130 Schädeln des Gebirgsbezirkes Tölz. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. IV. Heft 1 und 2. 1881. S. 85.)

Hoeniger. Der schwarze Tod in Deutschland. Ein Beitrag zur Geschichte des XIV. Jahrhunderts. gr. 8⁰. VI. 180 S. Berlin 1882, Groner.

Hoppe, F. Orts- und Personennamen der Provinzen Ost- und Westpreussen. Gumbinnen 1881, Sterzel. (Aus: Altpreussische Monatsschrift. VII, 26 S. gr. 8⁰.)

Hoppe, F. Orts- und Personennamen der Provinzen Ost- und Westpreussen. (Altpreuss. Monatsschr. Bd. XVIII.)

Huber, A. Die Grenzen zwischen Bayern und Longobarden und zwischen Deutschland und Italien auf dem rechten Etschufer. (Mitthl. d. Instituts f. Oesterreichische Geschichtsforschung. Bd. II. 1881. S. 365.)

Kemper, Jos. Der Bonenjäger, eine Forschung auf dem Gebiete der münsterschen Mundart. Münster 1881, Aschendorf.

Die älteren Steine bei Holtwick und Gerleve unweit Münster, an die sich die Sage vom Bonenjäger knüpft, sollen alte Odinstätten sein.

Kasiski, F. W. Beschreibung der vaterländischen Alterthümer im Neustettiner und Schlochauer Kreise. Mit 6 Tafeln und Karte. VII. 106 S. gr. 8⁰. Danzig 1881. Bertling.

Kleinschmid, A. Berchtesgaden. (Europa. 1881. N. 46 ff.)

Knoll, F. und **R. Bode.** Das Herzogthum Braunschweig. Heimathskunde für Schule und Haus. Braunschweig, Grüneberg, 1881. 8⁰.

Knoll, F. Braunschweig und Umgebung. Historisch-topographisches Handbuch und Führer. 2. Ausgabe. Braunschweig, Goeritz u. Putlitz, 1881. 8⁰.

Kolbe, Wilh., Pfarrer. Heidnische Alterthümer in Oberhessen. I. Marburger Rosengarten und die Frühlingsfeier. II. Der lange Stein und das Wuotansbild an der Kirche zu Langenstein. Zwei Vorträge, geh. i. d. Versamml. d. hess. Geschichtsv. zu Marburg. gr. 8⁰. 50 S. Marburg 1881, Elwert.

Koenig's kleines Städtelexikon des Deutschen Reiches. Guben, Koenig, 1881. 16⁰.

Kühnel, P. Die slavischen Ortsnamen in Mecklenburg-Strelitz. 1. Theil. Neubrandenburg, Brünslow, 1881. 4⁰. (Vergl. Jahrb. d. Ver. f. Mecklenburg. Geschichte. XLVI. 1881. S. 3.)

Kühnel. Die slavischen Ortsnamen in Mecklenburg-Strelitz. Progr. Gymnas. Neubrandenburg, 1881. 4⁰. 33 S.

Kusnik, Th. Kleine Vaterlandskunde. 15. Aufl. Leipzig, Leuckart, 1881. 8°.

Lauchstädt. Ein Modebad vor hundert Jahren. (Grenzboten. 1881. Nr. 25.)

Lautenbacher, J. Religiöses und sittliches Leben der schwäbischen Bauern. (Im neuen Reich. 1881. Nr. 8.)

Lednica-Sees, die Ruinen des. (Prov. Posen.) (Ausland. 1881. Nr. 3.)

Lehnerdt. Alphabetisches Ortsverzeichniss des Deutschen Reiches. Lief. 6 bis 28. Dresden, von Grumbkow, 1881. 4°.

Leist, Fr. Aus Frankens Vorzeit. Kleine Kulturbilder. 109 S. 8°. Würzburg 1881, Stahel.

Lohmeyer, Th. Beiträge zur Etymologie deutscher Flussnamen. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 1881. 8°.

Majer, C. Das Geburts- und Sterblichkeitsverhältniss in Bayern für das Jahr 1877, vom statistisch-geographischen Standpunkte aus dargestellt. (Z. d. K. Bayer. statist. Bureau. XII. Nr. 1, 2.)

Masurens Boden- und Culturverhältnisse und wodurch sie zu heben sind, namentlich wie das dortige Klima zu verbessern ist. 2. Aufl. Königsberg i. Pr., Landien, 1881. 8°.

Mehlis, C. Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. 4. und 5. Abtheil. 1881. Leipzig 1881, Duncker und Humblot.

Mehlis, C. Bilder und Landschaften des Mittelrheins. VIII. 320 S. (Land und Volk, unser deutsches. Vaterländische Bilder aus Natur, Geschichte, Industrie und Volksleben d. Deutschen Reiches. 4. Band. Leipzig 1881, Spamer.)

Mehlis, C. Hermunduren und Thüringer. (Ausland. 1881. S. 548, S. 570, S. 589.)

Meitzen, Aug. Das deutsche Haus in seinen volksthümlichen Formen. Berlin, D. Reimer, 1881. Mit einer Kartenskizze. 34 S. Roy. 8°.

Metzner, O. Das Erzgebirge und seine Bedeutung für die Culturentwickelung Sachsens. Festrede. Annaberg, Graser, 1881. 8°.

Meyer, J. Die Provinz Hannover. Natur- und Lebensbilder. Lief. 1—4. Hannover, Meyer, 1881. 8°.

Moschkau, Dr. Alfr. Der Cottmar bei Walddorf. Seine Beschreibung, Geschichte und Sagen, nebst Nachrichten über seinen Aussichtsthurm. 2. Aufl. 20 S. gr. 8°. Zittau 1881, Oliva.

Mündel, K. Volksthümliches aus dem Elsass. (Alemannia. Jahrg. IX. 1881. Heft 2, 3.)

Naeher. Culturzustand des Rheinthales zur Römerzeit. (Z. f. wissenschaftl. Geographie. II. 1881. S. 133, 173.)

Neckarsulm, Beschreibung des Oberamts. Herausgeg. von dem k. statistisch-topographischen Bureau. Stuttgart, Kohlhammer, 1881. 8°.

Nisard, D. Souvenirs de voyages. T. II. Belgique, Prusse rhénane, Angleterre. 319 p. Paris 1881, Lévy.

Ohlenschlager, F. Prähistorische Karte von Bayern, im Anschluss an die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft vorbereitete prähistorische Gesammtkarte Deutschlands, bearbeitet im Auftrage und mit Unterstützung der anthropologischen Gesellschaft in München. 3 Blätter. Forts. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. IV. Heft 3. 1881. S. 101.)

Ohlenschlager. Das römische Bayern. (Correspondenzblatt d. deutschen Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881. S. 109—121.)

Ortschaftsverzeichniss des Herzogthums Braunschweig auf Grund der Volkszählung vom 1. Dec. 1880. Herausgegeben vom statistischen Bureau d. herzogl. Staatsministeriums. Braunschweig, Schulbuchhandlung, 1881.

Oesterley, H. Historisch-geographisches Wörterbuch des deutschen Mittelalters. Lief. 1—5. Gotha, Perthes, 1881. 8°.

Pfaff, H. und B. Wenzel. Leitfaden der Geographie des Grossherzogthums Hessen nebst beigefügten Geschichtsbildern aus der Geschichte Hessens. Darmstadt, Bergsträsser, 1881. 8°.

Pfannenschmidt, H. Ueber das Alter der Flösserei im Gebiete des oberen Rheines, mit besonderer Beziehung auf die Saar und ihre Nachbarflüsse. Colmar, Barth, 1881. 8°. 31 S.

Pollack, G. H. O. Geographie des Deutschen Kaiserreiches. 11. Aufl. Langensalza, Schulbuchhandlung, 1881. 8°.

de Porta, W. Deutschlands Länder- und Städtenamen. (Im neuen Reich. 1881. II. S. 514.)

Powlowski, J. R. Populäre Landeskunde oder Handbuch der Geographie und Geschichte der Provinz Westpreussen. Berlin, Keller, 1881. 8°.

Powlowski, J. R. Leitfaden der Geographie und Geschichte der Provinz Westpreussen. Berlin, Keller, 1881. 8°.

Pregizer, L. Alte, namentlich abgegangene Orte, Burgen etc. im Württembergischen Schwaben. (Württemberg. Jahrb. f. Statistik u. Landeskunde. 1880. Supplementbd.)

Prenzlau, statistische Nachrichten über den Kreis. Prenzlau, Mieck, 1881.

Presuhn, F. Die Römerwege in Nord-Germanien. (Correspondenzblatt d. deutschen Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881. Nr. 2, S. 11.)

Prittwitz und Gaffron, Hans von. Deutsche Personennamen. Vortrag, gehalten im Verein Herold in Berlin am 3. Nov. 1880. 31 S. gr. 8°. Berlin 1881, Mitscher und Röstell. (Vierteljahrsschr. f. Heraldik etc.)

Preussen. Die Bewegung der Bevölkerung mit Einschluss der Wanderungen im preussischen Staate während des Jahres 1879. (Preuss. Statistik. LVI. 1881.)

Preussen. Vorläufige Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dec. 1880 im Königreiche Preussen. (Kgl. statistisch. Bureau. Berlin 1881. 4°.)

Ranke, J. Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen im Gebiete der deutschen und österreichischen Alpen. München, Lindauer. 8°.

Ranke, J. Zur Statistik und Physiologie der Körpergrösse der bayerischen Militärpflichtigen in den sieben rechtsrheinischen Regierungsbezirken nach den Vorstellungslisten der kgl. Ersatzcommission vom Jahre 1875. Mit 2 Tafeln. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. IV. Heft 1. 1881. S. 1.)

Regnet, C. A. Auf der Bayerischen Waldbahn. (Deutsche Rundschau f. Geographie. III. 1881. S. 510.)

Der Rhein. Aquarelle mit Schilderungen und Sagen. Herausgeg. von Dräxler-Manfred. Neue Ausg. Lief. 1—5. Darmstadt, Köhler, 1881. 4°.

On the Rhine, and other sketches of European travel. By Lady Blanche Murphy, T. Adolphus Trollope, Mrs. Sarah B. Wister etc. With illustrations. Philadelphia 1881. 8°.

Rhön, Sitten und Gebräuche in der. (Europa, 1881, Nr. 10.)

Rieger. Die Ansiedelungen der Chatten. (Arch. f. hessische Gesch. XVI.)

Ringklib, H. Statistisches Handbuch der Provinz Hannover. Hannover, Klindworth, 1881. 4°.

Roloff, P. Colonisation im eigenen Vaterlande. (Im neuen Reich. 1881. II. S. 777.)

Rommel, E. A. Leitfaden der Heimathskunde von Leipzig. 4. Aufl., bearb. von E. Mangner. Leipzig, Weber, 1881. 8°.

Rücker, J. Heimathskunde der Kreise Bolkenhain, Görlitz, Grünberg, Hoyerswerda, Landeshut, Lauban, Lüben, Rothenburg, Sagan, Sprottau und das Wichtigste von der Provinz Schlesien. Liegnitz, Zippel, 1881. 8°.

Rücker, J. Heimathskunde der Kreise Habelschwerdt, Leobschütz, Lublinitz, Neisse, Neumarkt, Waldenburg und das Wichtigste von der Provinz Schlesien. Leobschütz, Kothe, 1881. 8°.

Rücker, J. Heimathskunde der Kreise Beuthen, Breslau, Brieg, Glatz, Nimptsch, Reichenbach und Schweidnitz und das Wichtigste von der Provinz Schlesien. Leobschütz, Kothe, 1881. 8°.

Rücker, J. Heimathskunde der Kreise Kosel, Kreuzberg, Rybnik und Zabrze und das Wichtigste von der Provinz Schlesien. Leobschütz, Kothe, 1881. 8°.

Rücker, J. Heimathskunde der Kreise Bunzlau, Freistadt, Glogau, Goldberg-Haynau, Hirschberg, Jauer, Liegnitz, Löwenberg und das Wichtigste von der Provinz Schlesien. Liegnitz, Zippel, 1881. 8°.

Rücker, J. Heimathskunde der Kreise Falkenberg, Frankenstein, Gross-Strelitz, Kattowitz, Militsch, Neustadt, Ohlau und das Wichtigste von der Provinz Schlesien. Leobschütz, Kothe, 1881. 8°.

Rücker, J. Heimathskunde der Kreise Münsterberg, Oppeln, Pless, Polnisch-Wartenberg, Rosenberg, Steinau, Striegau, Wohlau und das Wichtigste von der Provinz Schlesien. Leobschütz, Kothe, 1881. 8°.

Rügen, die Insel. 5. Aufl. Berlin, Goldschmidt; Griebeu's Reisebibl. Nr. 65, 1881. 8°.

Sach, A. Schleswig-Holstein in geschichtlichen und geographischen Bildern. 9. Aufl. Halle, Buchhdl. d. Waisenhauses, 1881. 8°.

Sachsen. Die definitiven Ergebnisse der Volkszählung im Königreiche Sachsen vom 1. December 1880, verglichen mit denjenigen der Zählung vom 1. Dec. 1875, innerhalb der einzelnen Verwaltungsbezirke. (Z. d. k. Sächs. statist. Bureaus. XXVI. 1881. S. 219.)

Schierenberg. Germanicus ging im J. 16 n. Chr. nicht über die Ems! (Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie. 1881. S. 13.)

v. Schmid, H. Das Königreich Bayern, seine Denkwürdigkeiten und Schönheiten. Bis jetzt 35 Lief. München, Franz. 4°.

Schneider, J. Neue Beiträge zur alten Geschichte und Geographie der Rheinlande. 13. Folge. Düsseldorf, Schaub, 1881. 8°.

Schuberth, W. Leitfaden für den Unterricht in der Heimathskunde von Berlin und der Mark Brandenburg. Mit 1 Karte. Berlin, Le Centre, 1881. 8°.

Schultze, H. Halle und Umgegend. Heimathskunde. 2. Aufl. Halle, Buchhdl. d. Waisenhauses, 1881. 8°.

Schultze, H. Heimathskunde der Provinz Sachsen und Geographie von Deutschland. Für Volks- und Bürgerschulen. 6. Aufl. Ebds. 1881. 8°.

Schulz, C. Schlesisches Ortschafts-Verzeichniss sämmtlicher Städte, Flecken und sonstigen Ortschaften in alphabetischer Ordnung. Breslau, Korn, 1881. 8°.

Spaziergänge, zwanglose, in und um Bad Elster. Orientirungs- und Erinnerungsblätter von Horst von der Ilm. Plauen, Schröter, 1881. 8°.

Spessart, der bayerische. I. Einleitende Bemerkungen von M. Lindeman. II. Geolog. Skizze von C. W. Gümbel. III. Die Bevölkerung des Spessarts von M. Beilhack. (Deutsche geogr. Blätter. IV. 1881. S. 1.)

Spiess, B. Volkstrachten in und bei Amöneburg. (Europa. 1881. Nr. 25.)

Steinbach, J. Führer durch das Ahrthal an der Hand der Sage und Geschichte. 2. Aufl. Neuwied, Heuser, 1881. 8°.

Struckmann, C. Die Insel Rügen. Reiseerinnerungen. (2. Jahresber. d. geogr. Ges. zu Hannover. 1880/81. S. 3.)

Stüber, E. Die Burg Hohbarr im Elsass. (Aus allen Welttheilen. XII. 1881. S. 169.)

Tacitus. De origine et situ Germanorum liber ed. A. Holder. Freiburg i. Br., Mohr, 1881. 8°.

Treichel, A. Zwei Burgwälle um Alt-Grabau, Westpreussen. (Z. f. Ethnologie. 1880. Sitzungsber. S. 392.)

Vaterland, unser. In Wort und Bild geschildert von einem Verein der bedeutendsten Schriftsteller und Künstler Deutschlands und Oesterreichs. 2 Serie. Küstenfahrten an der Nord- und Ostsee. Geschildert von E. Hoefer und O. Rüdiger. Illustr. von G. Schönleber. 1.—22. (Schluss-) Lief. Stuttgart, Gebr. Körner, 1880/81. Fol.

Veckenstedt, Edm. Die Schwedenschanzen der wendisch-sarmatischen Tiefebene, die via sacra der Wenden. (Ausland. 1881. Nr. 13.)

Virchow, R. Die Deutschen und die Germanen. (Z. f. Ethnologie. 1881. Sitzungsber. S. 68.)

Virey, C. E. Voyage de Mgr. le prince de Condé de Bruxelles à Milan par la basse et la haute Allemagne et les montagnes des Alpes. Publié d'après le manuscrit de la Bibliothèque nationale par Eugène Alphen. In 8°. 47 p. Paris 1881, impr. Jouaust.

Vogel, A. Der Grabhügel bei Staffelde und das Dorf Delke. (Baltische Studien. 1880. S. 261.)

Volbehr, F. Beiträge zur Topographie der Stadt Kiel in den letzten drei Jahrhunderten. 1. Hälfte. Schloss und Altstadt. Kiel, v. Maack, 1881. 8°.

Volkert, J. Geschichte und Geographie des Königreichs Bayern. Berlin, Th. Hofmann, 1881. 8°.

Voss. Moderne Grabbeilagen. (Arch. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881. S. 103.)
In der Gegend von Pirna in Sachsen erhalten nach Kühne verstorbene Wöchnerinnen alle zur Pflege des Säuglings nöthigen Gegenstände theils in Natura, theils in Modell als Grabbeilagen.

de Vries, J. Fr. und **Th. Focken.** Ostfriesland, Land und Volk in Wort und Bild. Mit zahlreichen Holzschnitten etc. und einer Karte von Ostfriesland. Emden 1881, Haynel. VI. 469 S. gr. 8°.
Schilderung der Lage, Umgrenzung und Grösse des Landes, von dessen hydrographischen und klimatischen Verhältnissen, der Thier- und Pflanzenwelt, der Bewohner, des Schill- (Miesmuschel) und Austernfanges etc. Gutes Register.

Wenker, Dr. G. Sprachatlas von Nord- und Mitteldeutschland. Strassburg i. E., Trübner, 1881.
Stellt auf 13 Sectionen zu 36 Blatt die dialektischen Unterschiede der in- und auslautenden Consonanten, die Flexion des Verbes sein etc. dar.

Wenz, F. von. Volkskunde in Bayern. III. Schwaben und Neuburg. 8°. München, Kellerer, 1881.

Werneburg. Die Wohnsitze der Cherusker und die Herkunft der Thüringer. (Jahrb. d. K. Akad. gemeinnütz. Wiss. zu Erfurt. Heft X. 1880.)

Wichmann, E. H. Die Elbmarsch und die Flüsse der deutschen Tiefebene. (Gaea. XVII. 1881. S. 193, 265.)

Wildeis, G. Merkbüchlein der Geographie von Sachsen. 2. Aufl. Leipzig, Schulze und Co. 1881. 8°.

Wörner und Heckmann. Ueber mittelalterliche Ortsbefestigungen, Landwehren, Warten und Passsperren. (Correspondenzbl. d. Gesammtvereins d. deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine. 1881, Nr. 6, 7.)

Wohnsitze, die ländlichen, Schlösser und Residenzen der ritterschaftlichen Grundbesitzer in der preussischen Monarchie. Herausgeg. von A. Duncker. Prov. Brandenburg. Lief. 54. — Prov. Schlesien. Lief. 68, 69. — Prov. Sachsen. Lief. 41 bis 44. Berlin, A. Duncker, 1880/81. Fol.

Zapf, B. Slavische Nachklänge im bayerischen Voglande. (Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, IV, 1, 2. München 1881.)

10. Oesterreich-Ungarn.
(Deutsche, Slaven, Ungarn, Italiener.)

Alpenländer, die österreichischen, in Wort und Bild. 2 Bde. Wien, Graeser, 1881. 8°.

Alpen von Deutsch-Tirol, Statistik der. Red. von L. Graf. Bd. I. 1. Gerichtsbezirk Kitzbühel; 2. Gerichtsbezirk Hopfgarten; 3. Gerichtsbezirke Kufstein und Rattenberg; 4. Gerichtsbezirke Zell, Fügen und Schwaz; 5. Gerichtsbezirke Hall, Innsbruck, Mieders und Steinach; 6. Gerichtsbezirke Telfs, Silz und Imst; 7. Gerichtsbezirke Landek, Ried und Nauders; 8. Gerichtsbezirk Reutte; 9. Gerichtsbezirke Glurns, Schlanders, Passeier, Meran, Lana. Innsbruck, Wagner, 1880 und 1881. 4°.

Angerer, D. Deutsche und Italiener in Südtirol. Beitrag zur Nationalitätsstatistik Oesterreichs. Bozen, Moser, 1881. 8°.

Auswanderung, die, der Salzburger und Zillerthaler. 30 S. 8°. Klagenfurt 1881, Bertschinger und Heym.

Bevölkerung, die jüdische, im cisleithanischen Oesterreich. (Allgem. Zeitschr. d. Judenthums 1881, Nr. 46.)

Bischoff, Ferd. u. Anton Schönbach. Steirische und kärnthische Taidinge. Wien. (Oesterreichische Weisthümer, Bd. VI. Wien 1881, Braumüller. XX, 735 S. gr. 8°.)

Böhmerwalde, im südlichen. (Ausland 1881, Nr. 38.)

Bolognini, Nepomuceno. Fiabe e Leggende della Valle di Rendena nel Trentino. Rovereto 1881, Sottochiesa.

Brachelli, H. F. Statistische Skizze der österreichisch-ungarischen Monarchie nebst den occupirten Ländern Bosnien und Herzegowina und dem zollvereinten Fürstenthum Liechtenstein. 8. Aufl. Leipzig, Hinrichs'sche Buchh. Verl.-Cto., 1881. 8°.

Byr. Das Burzenland. (Deutsche Revue 1881, August.)

v. Czoernig, C. Frh. Die deutsche Sprachinsel Sauris in Friaul. Vortrag. München, Lindauer, 1881. 8°. (Zeitschr. d. deutsch. u. österr. Alpenvereins.)

Csetneki, Alexius. Die Széklerfrage. (Ungarische Revue 1881, Heft 5.)

Dal Bovo, E. Val Fredda, Trentino. Verona, tip. Civelli, 1880. 31 p. 16°.

Dalmatiens, die Völkerstämme des alten. (Ausland 1880, Nr. 50.)

Deschmann, C. und F. v. Hochstetter. Prähistorische Ansiedelungen und Begräbnissstätten in Krain. (Denkschr. d. Wiener Akad. d. Wiss., Histor. Cl. XLII.)

Döler, C. Wanderungen im siebenbürgischen Erzgebirge. (Wiener Abendpost 1880, Nr. 202 f.)

Ebenführer, E. Stadt und Bezirk Baden in Nieder-Oesterreich für Fremde und Einheimische geschildert. Baden, Schütze, 1881. 12°.

v. Ebengreuth, Luschin. Ueber Orts- und Personennamen in Krain. (Mittheil. d. Wiener anthropol. Ges., X.)

Fischer, H. Ueber die Gul-Baba-Pilger. (Mineralogisch-archäologische Beobachtungen, I.) (Correspondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, Nr. 5, S. 33.)
Das Grab von Gul-Baba wurde 1862 von persisch redenden Pilgern besucht.

Födisch, J. E. Heimathskunde für deutsche Volksschulen in Böhmen. 2. Aufl. Leipzig, Hirschfeld, 1880. 8°.

Gambillo, C. Il Trentino; appunti e impressioni di viaggio. Perugia, Santucci, 1880. 277 p. 16°.

Goehlert, V. Ueber Anthropometrie im Allgemeinen und insbesondere über die Körperlänge nach der ethnographischen Verschiedenheit der Völker der österreichisch-ungarischen Monarchie. (Mittheil. d. Wiener geogr. Gesellsch., XXIV, 1881, S. 378.)

Hauser, K. B. Ausgrabungen im Zollfelde. 30 S. 16°. Klagenfurt 1881, von Kleinmayr. (Aus „Klagenfurter Zeitung".)

Heinrich, G. A. Agrarische Sitten und Gebräuche unter den Sachsen in Siebenbürgen. Progr. d. evangel. Unter-Realgymnasiums in Sächsisch-Regen. Hermannstadt 1880. 4°.

Hochstetter, Ferd. von. Vierter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserl. Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1880. 46 S., Lex. 8°. Wien 1880, Gerold's Sohn. (Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch.)

Hochstetter, F. v. Ueber einen alten keltischen Bergbau im Salzberg von Hallstadt. (Mittheil. d. Wiener anthropol. Ges., XI, 2.)

Hohenbühel, Ludwig Freiherr v. Geographische Spähne aus Tirol. Innsbruck 1881, Wagner. gr. 8°. 19 S. (Aus „Bote f. Tirol und Vorarlberg".)

Hohenbühel, Ludwig Freiherr v. Untersuchungen über den tirolischen Ortsnamen Igels. 15 S., gr. 8°. Innsbruck, Wagner. (Aus „Zeitschrift des Ferdinandeums".)

Hofmann, Fr. Die Sachsen in Siebenbürgen. (Gartenlaube 1881, Nr. 23, 24.)

Huber, N. Salzburgische Bibliographie. (Mittheil. d. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, XXI. Jahrg. 1881, Heft II, S. 148 bis 225.)

Hunfalvy, P. Die Ungern oder Magyaren. Teschen 1881, Prochaska. 254 S., Lex. 8°. (Die Völker Oesterreich-Ungarns, Bd. V.)

Hunfalvy, P. Die Rumänen in Siebenbürgen. (Ungarische Revue 1881, Heft 12, December.)

Hunfalvy, P. Ueber den Namen Siebenbürgen. (Ausland 1880, Nr. 52.)

Janisch, Jos. Andr. Topographisch statistisches Lexikon von Steiermark mit historischen Notizen und Anmerkungen. 32. bis 35. Heft, gr. 8°. Graz, Leykam-Josefsthal.

Julia, Alfred. La Hongrie. (Revue géogr. internationale 1881, Nr. 65.)

Keleti. Die Volkszählung vom Jahre 1880 und deren Ergebnisse in Ungarn. (Ungarische Revue 1881, Mai.)

Kirchmair, Heinr. Besuch einer deutschen Sprachinsel in Mähren. 38 S., gr. 8°. Brünn, Knauthe. (Aus „Moravia".)

Kolbenheyer, Karl. Die hohe Tatra. Unter Mitwirkung einheimischer Kenner und Freunde der Tatra. 4. Aufl., XII, 160 S., 12°. Teschen 1881, Prochaska.

Krainz, Joh. Mythen und Sagen aus dem steirischen Hochlande. Bruck a. d. Mur 1881, Tilg. (XVIII, 434 S., gr. 8°.)

Kramberger, E. Streifereien durch Slavonien. (Globus, XXIX, 1881, Nr. 19 ff.)

Kühne, M. F. Der Rückgang des Deutschthums in Oesterreich. (Daheim 1881, Nr. 44.)

Le Bon. Excursion anthropologique aux Monts Tatras. (Tour du Monde, XLI, p. 81. Vgl. Globus, XL, 1881, Nr. 14 ff.)

Le Bon. La Population des monts Tatra. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 556. (Auszug.)

Lehoczky, T. Bilder aus den Beregher Alpen. (Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver., VIII, S. 303.)

Le Monnier, Fr. Die Ortsbevölkerung Oesterreichs nach der Volkszählung vom 31. December 1880. (Deutsche Rundschau f. Geogr., III, 1881, S. 466.)

Lipp. Das Avaren-Grabfeld in Keszthely. (Ungarische Revue 1881, Mai.)

List, Guido. Niederösterreichische Sagen und Volksgebräuche. (Die Heimat, Jahrg. VI, 1881, Nr. 45, Bd. 2.)

Löhn-Siegel, Anna. Alte Hochzeitsgebräuche im Grödner Thal. (Wissensch. Beilage. Leipziger Zeitung 1881, Nr. 1.)

Magyar-Land, a narrative of travels through the snowy Carpathians and Great Alföld of the Magyar, with wood-cut from the writers own sketches, by the author of the Indian Alps. London 1881, Sampson Low and Co.

Malfatti, B. Etnografia trentina (lettera al prof. E. Monaci). (Archivio storico per Trieste, l'Istria ed il Trentino, I, 1881. Fasc. 1.)

Michaelis, J. Erdbeschreibung und Geschichte von Ungarn. Neu bearbeitet von E. A. Bielz. 2 Thle. Hermannstadt, Michaelis 1880. 8°.

Molnár, K. Die Székler. (Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver. 1880, S. 37.)

Much, M. Niederösterreich in der Urgeschichte. Gaea, XVII, 1881, S. 147, 221.)

Müllner, Alphons. Ueber anthropologische Forschungsergebnisse aus Untersteiermark und die Methode bei den Arbeiten auf dem Gebiete der Anthropologie und Urgeschichte. (Mittheil. d. anthropolog. Gesellsch. Wien, 1881, Bd. X, p. 38.)

Von 197 Individuen aus Untersteiermark:

		davon blond	braun	schwarz
Dolichocephali	13,7 Proc.	63 Proc.	37 Proc.	— Proc.
Mesaticephali	11 „	80 „	10 „	10 „
Subbrachycephali	28,4 „	68 „	18 „	14 „
Brachycephali	47,2 „	76 „	22 „	2 „

Mupperg. Grenzbericht aus altem Gebiete deutscher Zunge. (Correspondent von und für Deutschland, Nürnberg, 1881, Nr. 422, 424, 433, 440, 442, 461, 485.)

Niox. Géographie militaire. Europe centrale, Autriche-Hongrie. In 18° jésus, 252 p. Paris 1881, Baudoin.

Obermüller, W. Ueber die vorrömische Bevölkerung Noricums. (Mittheil. d. Wiener anthropolog. Ges., X.)

Oesterreich-Ungarns, zur Ethnographie. (Globus, XL, 1881, Nr. 16 f.)

Oesterreich, zur Volkszählung in. (Ausland 1880, Nr. 51.)

L'Oppidum Stridonis non era nel fiume Glina. (Bullet. di archeologia e storia dalmata, IV, Nr. 5.)

Pailler, Wilh. Weihnachtslieder und Krippenspiele aus Oberösterreich und Tirol. 1. Bd. mit 138 Singweisen. gr. 8°, XL, 424 S. Innsbruck, Wagner.

Poez, K. Friesbach, geschichtlich und topographisch beschrieben. Klagenfurt, Léon sen., 1881. 8°.

Perruchetti, G. Il Tirolo: saggio di geografia militare. 3a ediz. Torino 1881. VIII, 155 p. 8°.

Primics, G. Wanderungen in den Fogaraser Alpen. (Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver., VIII, S. 372.)

Primics, G. Der Retvezát. (Ebend. VIII, S. 230.)

Prinzinger. Befund über die Begehnng des Radstädter Tauern, Pongauer Seite zur Erhebung des Zuges der Römerstrasse und ihrer Denkzeichen. (Mittheil. d. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, XXI. Jahrg. 1881, Heft I, S. 80.)

Rabl-Rückhard. Weitere Beiträge zur Anthropologie der Tiroler, nach den Messungen und Aufzeichnungen des Dr. Tappeiner zu Meran. (Zeitschr. f. Ethnologie, Bd. XIII, 1881, S. 201.)

Am nördlichen Ausgange des Oetzthales ein zahlreiches mesocephales Element, welches sich, je weiter man in die Höhe steigt, entschieden mindert. Theilt die Messungen von 43 Schädeln aus dem Oetzthale, von 28 Schädeln aus dem Schnalserthale, sowie von 45 Lebenden aus dem Oetzthale, und 51 Lebenden aus dem Schnalserthale mit. Die gemessenen Schädel vertheilen sich in folgender Weise:

Oetzthaler					
Dolichocephalen . .	(unter 75)	1 =	2,43		Proc.
Mesocephalen . . .	(75—79,9)	13 =	31,7		„
Brachycephalen . . .	(80—84,9)	16 =	39,0	65,8	„
Hyperbrachycephalen	(85,9)	11 =	26,8		

Schnalserthaler					
Dolichocephalen . .	(unter 75)	0 =	0,0		Proc.
Mesocephalen . . .	(75—79,9)	2 =	7,2		„
Brachycephalen . .	(80—84,9)	13 =	46,4	92,8	„
Hyperbrachycephalen	(85,9)	13 =	46,4		

Radics, P. v. „Quellenstudien". (Alte und neue Culturbilder von Oesterreichs Alpenbädern und Alpenseen. Wien, Braumüller, 1881. 8°.)

Rank, J. Böhmens Land und Volk. Prag, Kytka, 1880. 32 S. 8°. (Böhmisch.)

Reissenberger, Dr. Karl. Das Grossfürstenthum Siebenbürgen. Mit zahlreichen Abbildungen und einem Titelbilde. Wien 1881, Graeser. 140 S. kl. 8°. (Die Länder Oesterreich-Ungarns in Wort und Bild. Herausgegeben von Umlauft. Bd. XIII.)

Richter, Eduard. Verzeichniss der Fundstellen vorhistorischer und römischer Gegenstände im Herzogthume Salzburg. (Mittheil. d. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, XXI. Jahrg. 1881, Heft I, S. 90.)

Ruge, Soph. Streifzüge in die Karpathen. (Westermann's illustr. Monatshefte 1881, Sept.)

Scheiber, Dr. S. H. Untersuchungen über den mittleren Wuchs der Menschen in Ungarn. (Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, Heft 3, März 1881, S. 133.)

Mittlere Höhe der Magyaren 1,619 m, der Juden 1,633 m, der Slaven und Deutschen 1,645.

Schimmer. Die Juden in Oesterreich nach der Zählung vom 31. December 1880. (Statistische Monatsschrift 1881, November.)

Schober, K. Die Deutschen in Ober- und Nieder-Oesterreich, Salzburg, Steiermark, Kärnten und Krain. (Die Völker Oesterreich-Ungarns, Bd. I. 8°. 396 S. Teschen, Prochaska, 1881.)

Schwicker, J. H. Die Deutschen in Ungarn und Siebenbürgen. IV, 509 S. (Die Völker Oesterreich-Ungarns. Teschen 1881, Prochaska. Bd. 3.)

Schwicker, J. H. Das vergrösserte Kroatien. (Deutsche Rundschau für Geographie, IV, 1881, S. 1.)

Schwicker, J. H. Die Bevölkerung von Budapest. (Ungarische Revue 1881, Februar.)

Die siebenbürgisch-sächsische Frau im Mittelalter. (Im neuen Reich, 1881, II, S. 246.)

Siegmeth, K. Reiseskizzen aus den Munkácser Beskiden. (Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver. VIII, p. 134.)

Siegmeth, K. Reiseskizzen aus der Máramaros. (Jahrb. d. Ungar. Karpathen-Ver. VIII, S. 125.)

Slaviel, Joan. Die Rumänen in Ungarn, Siebenbürgen und der Bukowina. Teschen 1881. Prochaska, 236 S. 8°. (Die Völker Oesterreich-Ungarns, Bd. VI.)

Smolle, L. Die Markgrafschaft Mähren. Wien, Graeser (Umlauft, Länder Oesterreich-Ungarns etc. Bd. 8), 1881. 8°.

Steub, Ludw. Die romanischen Ortsnamen im Lande Salzburg. (Mittheil. d. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde, XXI. Jahrg., Heft. I, S. 95.)

Steub, L. Deutsche und Italiener in Südtirol. (Beilage Allgemeine Zeitung, Augsburg, Nr. 20 bis 26, 1881.)

Suman, Jos. Die Slovenen, III, 183 S. (Die Völker Oesterreich-Ungarns. Teschen 1881, Prochaska. Bd. 10, 1. Hälfte.)

Tappeiner. Beiträge zur Anthropologie Tirols, (Z. f. Ethnologie, 1880, S. 269. Weitere Aufzeichnung desselben Verf. bearb. von Rabl-Rückhardt. Ebds. 1881, S. 201.)

Tissot, V. Voyages au pays des Tziganes (la Hongrie inconnue) 14e éd. In 18 jésus, 540 p. Paris 1881, Dentu.

Tissot, Victor. Reise in das Zigeunerland. Deutsch von F. W. Dietz, VIII, 444 S. gr. 8°. Leipzig 1881, Gressner u. Schramm.

Valvasor, Frh. J. W. Topographia archiducatus Carinthiae antiquae et modernae completa: d. i. Vollkommne und gründliche Land-Beschreibung des berühmten Erz-Herzogth. Kärndten. (Herausg. von J. Krajec, Lief. 1, 2. Wien, Reger, 1881. 4°.)

La via Romana da Sirmio (Mitrovica) a Salona.

(Bullet. di archeologia e storia dalmata, IV, Nr. 5 ff.)

Vignet, L. Les Etapes d'une berline à travers le Tyrol, et l'Engadine et les Grisons 1864. In 8°. 71 p. Lyon 1881, imp. Pitrat ainé.

Volkszählung, vorläufige Ergebnisse der, vom 31. Dec. 1880 in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern. Wien, Hölder, 1881. 8°.

Wajgl, L. Burkut und Seen in der Czernahora. (Jahrb. d. Galizischen Tátra-Ver., V.)

Woldřich. Hirtenposaune und Wetterhorn aus dem Böhmerwalde. (Mittheil. d. anthrop. Gesellschaft Wien, Bd. X, S. 279, 1880/81.)

Wolf, J. Die deutschen Ortsnamen in Siebenbürgen. (Progr. evangel. Unter-Gymnasium Mühlbach. Siebenbürgen.)

Zahn, v. Ueber steiermärkische Taufnamen. (Mittheilungen d. histor. Vereins für Steiermark, Heft 29, 1881.)

Zett, Alfr. von. Im Karste. Nach H. Heine's „Harzreise". Besteigung d. Monte Maggiore, Fiume, Grottenfest in Adelsberg, VIII, 64 S. 8°. Pola, Laibach, 1881, von Kleinmayer u. Bamberg.

Zintz, F. Die römische Colonie Sarmizegetusa. (Progr. d. Gymnas. zu Mediasch, 1880. 4°.)

Zöhrer, F. Ob der Enns. Natur-, Reise- und Lebensbilder aus Ober-Oesterreich diesseits und jenseits der Donau. Gera, Amthor, 1881. 12°.

11. Schweiz.

Deutsche, Franzosen, Italiener, Romanen.

Authier, V. Huit jours en Suisse. In 16°, VII, 91. Bourg 1881, imp. Authier et Barbier.

Dietzendanner, Jul. Kilian. Die interessante Oase im Oberland und das Valserthal im Kt. Graubünden in der Schweiz. VI, 98 S. 16°. Waldsee, Liebel.

Fricker, B. Baden in Switzerland. Zürich, Orell, Füssli & Co. (Europe illustrated, Nr. 5, 1881. 8°.)

Geilfuss, G. Das Tössthal. Zürich, Orell, Füssli & Co. (Europ. Wanderbilder, Nr. 14, 1881. 8°.)

Gilliéron, Jules. Petit atlas phonétique du Valais roman (Sud du Rhône). Paris 1881, Champion, 38 p. 8°. 30 Karten.
Stellt die sprachlichen Unterschiede von 42 Alpendorfern im Wallis dar.

Gram, J. In Grauwbunderland en Egadin. 's Gravenhage, Sternberg, 1881. 8°.

Gsell-Fels. Die Schweiz. 2. Aufl. Volks-Ausg. Lief. 1 bis 12. Zürich, Schmidt, 1881. 4°.

Herchenbach, W. Die Welt. Wanderungen über alle Theile der Erde, 18 Bd. Die Schweiz, 2. bis 4. Bd. Regensburg, Manz, 1881. 8°.

Kollmann, J. Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in den Schulen der Schweiz. (Denkschriften der schweiz. Gesellsch. f. d. ges. Naturwissenschaften, Bd. XXVIII, Abth. 1, 1881.)

Liebenau, Th. v. Das alte Luzern. Topographisch-culturgeschichtlich geschildert. Lief. 1. Luzern, Prell, 1881. 8°.

Manning. Swiss pictures drawn with pen and pencil. New edit. London (Relig. Tract. Soc.) 1880. 8°.

Modoux. Observations sur les voies romaines dans le canton de Fribourg et de Vaud. (Anzeiger f. schweizer. Alterthumsk., 1881, Nr. 4.)

Modoux. Römische Militärstrassen an der schweizerischen Westgrenze und die Lage von Orincis. (Anzeiger f. schweizer. Alterthumsk., 1881, Nr. 4.)

Osenbrüggen, Ed. Wanderstudien aus der Schweiz. Fortgeführt von Ernst Burs. 6 Bd. 8°. IV, 345 S. Basel 1881, Schwabe.

Die Schweizer Alpen. Wanderskizzen und Stimmungsbilder aus helvetischem Lande. Würzburg, Woerl's Sep. Cto., 1881. 16°.

Statistik, schweizerische. Die Bewegung der Bevölkerung in der Schweiz im Jahre 1879. Zürich, Orell, Füssli & Co., 1881. 4°.

Switzerland: its scenery and people. Pictorially represented by eminent Swiss and German Artists. With historical and descriptive text in the German of Dr. Gsell-Fels. London, Blackie, 1880. Fol.

Talbert, E. Les Alpes, études et souvenirs. Paris, Hachette, 1880, 224 p. 8°.

Testuz, A. Nyon am Genfer See. Zürich, Orell, Füssli & Co. (Europ. Wanderbilder, Nr. 12, 1880. 8°.)

Testuz, A. Nyon and its environs. Zürich, Orell, Füssli & Co. (Europe illustr. Nr. 11, 1881. 8°.)

Truog, M. Vergleichende Studien zu den Volkszählungen in Graubünden von 1850 bis 1880. (Z. f. Schweizer. Statistik, XVI, 1881, S. 58.)

Volkszählung, Ergebnisse der, vom 1. December 1880 im Kanton Bern. Bern, Huber & Co., 1881. 8°. (Vergl. Z. f. Schweizer. Statistik, XV, 1881, S. 1.)

Waser, M. Illustrirte Schweizer-Geographie für Schule und Haus. Einsiedeln, Gebr. Benziger, 1881. 8°.

Wise, A. Davos Platz and the effect of high

altitude on Phthisis. London, Routledge, 1881, 72 p. 12°.

12. Zerstreute Deutsche.

Bresslau, H. Zur Geschichte der deutschen Gemeinden im Gebiete des Monte Rosa und im Ossolathale. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin 1881. Nr. 8, S. 173 bis 194, mit Karte.)

Colonien, die deutschen, der Provinz Rio Grande do Sul (Südamerika). Berlin 1881, Friese. 47 S. 4°.

Jung, E. Das Deutschthum in Südaustralien. (Mitthl. d. Ver. f. Erdkunde zu Halle, 1881, S. 51.)

Molon, Francesco. Sui popoli antichi e moderni dei Sette Communi del Vicentino, 2da ediz. Vicenza 1881.

Schneider. Die deutschen Colonien in Südrussland. Export 1880, Nr. 23.

13. Belgien und die Niederlande.

Niederländer, Wallonen, Bataver.

Amicis, E. de. Holland. Transl. from the Italian by Caroline Tilton. London, Allen, 1880. 410 p. 8°.

Belgique, Statistique de. (L'Exploration, XII, 1881, p. 839.)

La Belgique. (Tour du Monde. N. 1062 ff.)

Bernaerts, G. Études étymologiques et linguistiques sur les noms de lieux romans et bas-allemands de la Belgique. (Annal. de l'Acad. d'archéologique de Belgique, XXXVII, 1881.)

Cailleux, Theophile. Belges et Bataves. Leur origine, leur haute importance dans la civilisation primitive, d'après les théories nouvelles. Brüssel, Weissenbruck. 229 p. 12°.

Craandijk, J. en P. A. Schipperus. Wandelingen en Nederland med pen en potlood. Supplement. Afl. 1—7. Haarlem, Tjeenk Willink, 1880/81. 8°.

Flushing. Middelburg and the Island of Walcheren. Middelburg, F. B. den Boer, 1881. 8°.

Hansjakob, H. In den Niederlanden. Reise-Erinnerungen. 2 Bde. Heidelberg, Weiss, 1880. 8°.

Havard, H. La Hollande à vol d'oiseau. Paris, Decaux & Quantin, 1881. 398 p. 8°.

Havard, H. Eine malerische Reise nach den todten Städten der Zuydersee. Autoris. Ausg. Aus d. Franz. Jena, Costenoble, 1881. 8°.

Harven, Emile de. Belgique et Neerlande. Antwerpen 1880, Köhler.

Joanne, P. Belgique. In 32° à 2 col., LXI, 311 p. Paris 1881, Hachette. (Collection des Guides Joanne. Guides diamant.)

Lennep, J. van. De Geschiedenes van Nederland aan het Nederlandsche volk verteld. Leyde 1881. 8°. 4 Bde., 6 Aufl.

Macquoid, Katherine S. In the Ardennes. With 50 illustrations by Thomas E. Macquoid. London 1881, 360 p. 16°.

Marken, die Insel, in der Zuydersee. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 139.)

Moke, H. G. Moeurs, usages, fêtes et solennités des Belges. Bruxelles, Lebègue & Co., 1881, 324 p. 8°.

Nisard, D. Souvenirs de voyages. T. II. Belgique, Prusse rhénane, Angleterre, 319 p. Paris 1881, Lévy.

Noüe, A. de. Encore Aduatuca et toujours Aduatuca. (Bullet. de l'Institut archéologique Liégeois, XV, 2, 3.)

Rodtenbacher, R. Kreuz- und Querzüge durch Holland. (Lit. Beil. d. Karlsruher Ztg., 1881, Nr. 17.)

Rodenberg, Jul. Belgien und die Belgier. Studien und Erlebnisse während der Unabhängigkeitsfeier im Sommer 1880. Berlin 1881, Paetel. (XII, 291 S. gr. Lex. 8°.)

Rodenberg, Julius. Vlämische Studien. (Deutsche Rundschau, Jahrg. VII, 1881, Heft 7.)

Souhesmes, R. de. Huit jours en Hollande. In 16°, 46 p. Paris 1881, Palmé.

Thélos. Excursione pittoresques et historiques à travers le pays de Liège et ses alentours. Liège, Thiriat, 1881, 142 p. 12°.

Zaandam. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 123.

14. Grossbritannien und Irland.

Engländer, Gälen, Iren, Schotten.

Allen, Grant. Early Britain. Anglo-Saxon Britain.

Anderson, J. B. The book of British topography. A classified catalogue of the topographical works in the library of the British Museum relating to Great Britain and Ireland. London, Satchell, 1881. 8°.

Bekeics, G. A szabadság országa. (Das Land der Freiheit. Bilder aus dem socialen Leben Englands). Ofen-Pest 1881, Aigner, 251 S.

Bevan, Phillips. Statistical Atlas of England, Scotland and Ireland. W. & A. Johnston. 1881.

Bromley, James. The Rural Life of a Lancashire Minister 150 Years Ago. (Transaction of the Historic Society of Lancashire and Cheshire, Vol. XXXII.)

Browne, W. R. On the distribution of english place names in the Scottish lowlands. (Trans. of the philolog. Soc., 1880 81, p 86, 322.)

Buckle, Henry Thomas. Geschichte der Civilisation in England. Deutsch von Arnold Ruge. 6. Ausg., 2 Bde. in 3 Abth. (XXIV, 436; VI, 386; XVIII, 582). Leipzig 1881, Winter.

Cassel, Paulus. Ueber die Abstammung der englischen Nation. Ein Sendschreiben an Rd. Mervyn Archdall, Abth. II, Heft 4. gr. 8°. IV, S. 55 bis 86. Berlin 1880, Wohlgemuth.

Clark. Earthworks of the post-roman and english period. (Archaeological Journ., 1881, Nr. 149.)

Coghlan, E. Tables of the geography of the British Empire and its dependencies. 7th edit. London, Home and Colon. School Soc., 1881. 34 p. 12°.

Compton. The Saxon shore in Britain. (Journ. of the British archaeolog. Association, XXXVII, 1.)

Our own Country. Descriptive, historical, pictorial. Illustrated, Vol. 3. London, Cassell, 1881. Roy. 8°.

Cassell's modern geographical readers. The British Empire. Part I. England and Wales. London, Cassell, 1881, 132 p. 12°.

Edwards, M. Bethan. Holidays among the mountains: or sceuces and stories of Wales. Illustrated. London, Griffith, 1880. 18°.

Escott, T. H. S. L'Angleterre: le pays, les institutions, les moeurs. Ouvrage traduit de l'anglais par Réné de Lubersac, avec un index alphabétique et analytique. Ire partie: La vie privée. Paris 1881, Dreyfons, VII, 511 p. 8°.

Evans, John. The Ancient Bronze Implements, Weapons and Ornaments of Great Britain and Ireland. London, Longmans, 1881.

Faunthorpe, J. P. Geography of the British Colonies and foreign possessions. 4th edit. London, Philip, 1881, 210 p. 8°.

Floredice, W. H. Memories of a month among the mere Irish. 8°, 300 p. London, Kegan Paul, 1881.

G. A. Some English Place-Names. (The Cornhill Magazine 1881, November.)

Gill's descriptive and pictorial England. (Geographical reader, Nr. 2.) London, Gill, 1881, 208 p. 12°.

Gomme, G. L. Archaic Land Customs in Scotland. The Antiquary 1881, Sept.

Gommo, G. L. Folk-Lore Relics of Early English Life. The Antiquary's Library, London, Elliot Stock.

Gregor, Walter. Notes on the Folk-Lore of the North-East of Scotland. Folk-Lore Society.

Groome, Hindes. Ordnance Gazetteer of Scotland. Statistical, Biographical and Historical, Vol. I. Jack, Edinburgh 1881.

Heusinger, E. Volks- und Landschaftsbilder aus Irland. (Ausland 1881, Nr. 22 ff.)

Hills, G. M. On Mr. Bradley's Ptolemaic measurements of the south coast. (Journ. of the British archaeolog. Association, XXXVII, 1881, p. 276.)

Hindley, Charles. A History of the Cries of London. Modern and Ancient. London 1881, Reeves and Turner.

Kelly's directory of Nottinghamshire, Leicestershire, and Rutland, and Derbyshire. With maps. London, Kelly, 1881. 8°.

Lang, L. B. A geography: physical, political, and descriptive. For beginners. Edited by the Rev. M. Creighton. The British Empire, British Isles, the British Possessions. With maps. London, Rivingstons, 1881, 224 p. 18°.

Lombard, A. De l'influence de la race anglo-saxonne sur les destinées du monde, d'après M. Littré. (Le Globe. Journ. géogr., XIX, 1880. p. 126.)

McGrath, T. Pictures from Ireland. 3rd edit. London, Paul, 1881, 212 p. 8°.

Marshall's descriptive geography readers. Book 3: The British Colonies. London, Marshall, 1881, 254 p. 12°.

Nisard, D. Souvenirs de voyages. T. II. Belgique, Prusse rhénane, Angleterre, 319 p. Paris 1881, Lévy.

O'Grady, Standish. History of Ireland: critical and philosophical. Vol. I. London 1881.

Palmer, W. J. The Tyne and its Tributaries 1881. Bell.

Pégot-Ogin. Histoire des îles de la Manche, Jersey, Guernesey, Aurigny, Serck. Paris, Plon, XX, 560 p. 8°.

Picton. The ethnology of Wiltshire, as illustrated in the place names. (Journ. of the British archaeolog. Association, XXXVII, 1881, p. 229.)

Poole, C. H. Customs, Superstitions and Legends of Staffordshire.

Price. Further notes on the Roman-British cemetery at Seaford, Sussex. (Journ. of the anthropolog. Institute, X, 1880, p. 130.)

Readers, geographical. Second geographical reader for standard 3. The British Empire Part 1: England and Wales. With maps and numerous illustrations. London, Isbister, 1880, 180 p. 12⁰.

Readers, geographical, third, for standard 4. The British Empire. P. 2: Scotland, Ireland, the Colonies, and dependencies. With maps and numerous illustrations. Ebds. 1881, 290 p. 12⁰.

Readers, royal geographical. N. 3. The British Empire. With numerous illustrations. London, Nelsons, 1881, 96 p. 16⁰.

Richardson, R. Ireland in 1880. With an agricultural map of Ireland. London, Stanford, 1880. 4⁰.

Rimmer, A. Our old contry towns. With 54 illustrat. London, Chatto, 1881, 306 p. 16⁰.

Schmidt, V. Smaaiagttagelser fra Cornwall. (Geogr. Tidskrift, 1881, p. 14.)

Seaside watering places. England, Wales and the Channel isles. New edit. London, Bazaar Office, 1881, 8⁰.

Sikes, Wirt. Rambles and Studies in Old South Wales. London 1881, Sampson Low and Co.

Smith, William. Old Yorkshire. London 1881, Longmans.

Sumner, H. The Avon. From Naseby to Tewkesbury. London 1881, Seely.

Thiselton-Dyer, Domestic Folk-Lore. Monthly Shilling Library. Cassel, Petter, Galpin & Co.

Ugény, E. von. Russland und England. Aeussere und innere Gegensätze, 256 S. gr. 8⁰. Leipzig 1881.

Weber, F. Ein Ausflug nach Schottland. (Im neuen Reich, 1881, II, S. 553.)

White, Richard Grant. England Without and Within. London 1881, Sampson Low.

Williams, R. Pr. On the increase of population in England and Wales. (Journ. of the Statist. Soc., 1880, p. 462.)

Winter, W. The trip to England. With full-page illustrations by Jos. Jefferson. Boston 1880. 16⁰.

Wordsworth, John. A Roman milestone recently found at Lincoln. (Reports and Papers of the Architectural Societies of Lincoln etc. for 1879. Lincoln, James Williamson 1881.)

15. Skandinavien und Island.

Schweden, Dänen, Norweger, Isländer, Lappen.

Árbók hins íslenzka fornleifa félags 1880 og 1881 Reykjavik, 1881, IV, 120 p. gr. 8⁰. 1 Taf. 4⁰. (Jahrbuch des isländischen Alterthumsvereines.)
Enthält Beiträge von Sigurdr Vigfusson über Nachgrabungen auf der Althingstätte, über Wege, welche zum Thing führten, sowie über Nachforschungen an historisch merkwürdigen Stätten, welche Aufschlüsse über Tempelbauten gewährten; daran anschliessend eine Abhandlung über Einrichtungen der alten Tempel sowie über Opfer- und Götterbilder.

Cavallius and Stephens. Old Norse Fairy Tales. London, Swan Sonnenschein & Co., 1881.

Du Chailly, R. B. The land of the midnight sun: summer and winter journeys through Sweden, Norway, Lapland, and northern Finland, with descriptions of the inner life of the people, their manners and customs, the primitive antiquities. With map and 235 illustrations. 2 vols. London, Murray, 1881, 946 p. 8⁰.

Du Chailly, R. B. Im Lande der Mitternachtssonne. Sommer- und Winterreisen durch Norwegen und Schweden, Lappland und Nord-Finland. Lief. 1, 2. Leipzig, Hirt & Sohn, 1881. 8⁰.

Falbe-Hansen, V. og **Will. Scharling.** Dänemarks Statistik. V. Bd. Kjöbenhavn 1881. 8⁰.

Friis, J. A. En Sommer in Finmarken, Russisk Lapland og Nordkarelen. Med 25 Traesnit og et kart. 2t Udgave. Christiania 1880, Cammermeyer. IX, 299 p. Lex. 8⁰.
Werthvolle ethnographische Daten über die Lappen in Finmarken, unterstützt durch Originalillustrationen nach Photographien.

Fyens Historie, Samlinger til, og Topographie, udgivne at Fyens Stiftsliteraere Selskab. Odense 1881. VIII, 4. 116 p. 8⁰.

de Guerne, J. La Laponie. (Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France. II, 1881, p. 369.)

Hobirk, F. Skandinavien. Detmold, Meyer. (Wander. auf d. Gebiete d. Länder- u. Völkerk. Bd. 10, 1881. 8⁰.)

Jonson M. Folktro, seder ock bruk i Möre under nittonde århudradet. Bidrag till kännedom om de svenska landsmålen ock svensk folklif. Utgifven genom Lundell 1880.

Lund, Th. Das tägliche Leben in Skandinavien während des 16. Jahrhunderts. Kopenhagen, Hörf, 1881.

Mantegazza, P. e St. Sommier. Studii antropologici sui Lapponi. Con più di 100 fotografie originali. Milano 1881.

Mantegazza, Paolo. Un viaggio in Lapponia coll' amico Stephen Sommier. 325 p. Milano, Brigola, 1881.

Marinelli, G. Intorno al libro di Mantegazza. Un viaggio in Lapponia. Cosmos di Cora. Vol. VI, Fasc. IX, X, 1881, p. 396.

Molinari, G. de. L'Islande, le Canada, Jersey, lettres adressées au Journal des Débats. Paris 1881, Dentu. VIII, 326, 8°.

Müller, Sophus. Die Thier-Ornamentik im Norden; Ursprung, Entwickelung und Verhältniss derselben zu gleichartigen Stilarten. Uebersetzt von J. Mestorf. Hamburg 1881, Meissner.

Nielsen, Y. Den faste bebyggelse i Norge fra 600 til 1000 meters hoide over havet og dennes forhold til vore skores udtynding. Christiania, Cammermeyer, 1880, 27 p. 8°.

Otté, E. C. Denmark and Iceland. With illustrations. London, Low, 1881, 266 p. 12°.

Passarge, L. Drei Sommer in Norwegen. Reiseerinnerungen und Culturstudien. Leipzig, Schlicke, 1881. 8°.

Passarge, L. Die Weltanschauung der Lappen. (Ausland, 1881, Nr. 29 f.)

Rosenberg, C. M. Geogr. statist. handlexikon öfver Sverige. In Lieff. Stockholm, Carlson, 1881. 8°.

Tyler, K. E. A Scandinavian Summer. Up to the Midnight Sun. New York 1881. 8°.

Vincent, Frank. Norsk, Lapp and Finn. London 1881. Sampson Low.
Schilderung der Reise eines Amerikaners auf dem gewöhnlichen Wege durch Skandinavien.

Wood, C. W. Round abond Norway. With sixty three illustrations. London, Bentley, 1880, 335 p. 8°.

Zedtwitz, E. v. Reise nach schwedisch Lappland. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 369.)

Zöller, E. Schweden. Land und Volk. Schilderungen aus seiner Natur, seinem geistigen und wirthschaftlichen Leben. Lindau, Ludwig, 1881. 8°.

Zöller, E. Schwedische Reisebilder. (Liter. Beil d. Karlsruher Ztg. 1881, Nr. 24 f.)

16. Slaven.

Haag, G. Ueber den Bericht des Ibrahim Jacûb von den Slawen aus dem Jahre 973. (Baltische Studien 1881, p. 71.)

Hovelacque, Abel. Slaves (Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales).

Slaven, zur Statistik der. (Ausland 1881, Nr. 21.)
Vergl. Nr. 9. Deutsches Reich. 10. Oesterreich-Ungarn. Nr. 17. Europäisches Russland. Nr. 18. Balkanhalbinsel.

17. Europäisches Russland und Finland.

(Russen, Polen, zerstreute Finnen, Littauer.)

Arosenius, J. N. Wohnsitze der Finnen. (Zeitschrift f. wissensch. Geographie. II, 1881, Nr. 5, S. 169 bis 173.)

Ásbóth, O. Ein Hochzeitsbrauch in Südrussland. Aus dem Russischen übersetzt. (Archiv f. Anthropologie, Bd. XIII, Heft 3, März 1881, p. 137.)

Bruhn, F. Das Gebiet des Schwarzen Meeres. Sammlung von Forschungen auf dem Gebiete der Geographie Südrusslands (1852 bis 1877). Bd. II. Odessa 1880, 416 S. 8°. (Russisch.)

Buch, M. Religion und heidnische Gebräuche der Woljäken. (Globus, XL, 1881, Nr. 14 f. 21.)

Chester. Russia, Past and Present. Bearbeitet nach Lankenau und Oelsnitz: Das heutige Russland. (Soc. f. Promoting Christian Knowledge 1881.)

Dorneth, J. v. Aus dem Kaukasus und der Krim. Nach eigenen Erlebnissen. Wien, Hartleben, 1881. 8°.

Erckert, R. v. Der Ursprung der Kasaken. Vorzüglich nach russischen Quellen. Berlin 1881. Dümmler. gr. 8°.

Fligier. Spuren der Bastarner und Goten zwischen dem Dniestar und Dnieper. (Mitthl. d. Wiener anthropolog. Ges. XI, 2.)

Fligier. Anthropologische und prähistorische Forschungen in Osteuropa. (Gaea. XVII, 1881, p. 351. Vergl. Ausland 1881, Nr. 9.)

Gurwitsch, N. Bevölkerung des Gouvernements Ufa nach Stämmen. (Jswestija kais. russ. geogr. Gesellsch., Bd. XVI, Heft 3. Russ.)

Hallstén, K. K. Kyrklund et E. Weymarn: Matériaux pour servir à la connaissance des crânes des peuples finnois. Bidrag till kännedom af Finlands Natur och folk. Utg. af Finska Vetensk-Soc. Häftet XXXV. Helsingfors 1881.

Kohn, Albin. W. Mainow's ethnographische Forschungen im Inneren Russlands. (Mittheilungen anthropolog. Gesellsch. Wien 1880/81, Bd. X, p. 273.)
Giebt ein Verzeichniss der von W. Mainow in russischer Sprache veröffentlichten Arbeiten (bis 1880) und referirt eine derselben: „Ein Tag unter den Mokschen", welche in „Das alte und neue Russland" erschien.

Die Mokschen sind ein finnischer Stamm, welcher im Kreise Insar, Gouvernement Perm, lebt. Dieselben tragen auf der Brust eine wahre Festung (Kjemjesch) von Schmucksachen, darunter Münzen aller Art; ferner grosse Ohrringe, Fingerringe und kupferne Armbänder, mit eigenthümlicher Ornamentik. Bei festlichen Gelegenheiten geniessen sie Blut.

Koechlin-Schwartz, A. Un touriste au Caucase; Volga, Caspienne Caucase. Paris, Hetzel, 1881, 361 p. 18⁰.

Lang, W. Russische Volksart. (Im neuen Reich. 1881, Nr. 19.)

Lankenau, H. v. und L. v. d. Oelsnitz. Das heutige Russland. 2. Bde., 2. Ausg. gr. 8⁰. VIII, 452 S.; VIII, 402 S. Leipzig, Spamer, 1881.

Leger, A. La Russie méridionale et le Caucase. Lyon (impr. Storck, 1881, 37 p. 8⁰).

Leroy-Beaulieu, A. L'Empire des Tsare et les Russes. T. I. Le Pays et les Habitants. In 8⁰. XII, 595. Paris 1881, Hachette.

Löher, Franz v. Russlands Werden und Wollen. 1 bis 3 Buch. München 1881, Th. Ackermann. (IV, 203; IV, 207; IV, 189. 8⁰.)

Schilderung der russischen Zustände in geographischer, historischer, ethnographischer und statistischer Hinsicht.

Löher, Franz v. Der Handelsbetrieb in Russland. (Lit. Beil. d. Karlsruher Ztg. 1881, Nr. 1.)

Malachow, M. W. Forschungen im Ural. (Bericht d. Kaiserl. Russ. geogr. Gesellsch. 1881.)

Untersuchungen der archäologischen und prähistorischen Funde in den Gouvernements Wjatka, Perm und Orenburg. „Der Urmensch kam in den in Rede stehenden Gegenden selbständig zur Bearbeitung der Metalle, dank dem Erzreichthume des Urals. Die zerstreute jetzige finnische Bevölkerung nahe verwandt mit den vorhistorischen Bewohnern des Ural.

Mereshkowski, K. S. Bericht über die Erforschungen der Steinzeit in der Krim, mit Anmerkungen von L. N. Maikow. (Jswestija d. Kaiserl. Russ. geogr. Ges. XVI, Heft 2, 1880. (Russ.)

Meshow, W. J. Die Literatur der Geographie. Ethnographie und Statistik Russlands. VIII. Bd. Die Jahre 1877 und 1878. St. Petersburg 1881, 689 S. 8⁰. (Russ.)

Meylan, A. A travers les Russies. Paris, Fischbacher, 1880, 230 p. 8⁰.

Morfill, W. R. Russia. With illustrations. London, Low, 1881, 220 S. 12⁰.

Morfill, W. R. The Polabes. (Transact. of the philolog. Soc. 1880/81, p. 74.)

Phillipps-Wolley, Clive. Sport in the Crimea and Caucasus. London 1881, Bentley.

Podolinsky, Serge. Note sur l'ethnographie, la statistique et l'état sanitaire des habitants de l'Ouraine, suivie de: La propriété foncière de l'agriculture en Oucraine. (Bullet. de la Soc. Languedocienne de Géogr. IV, 1881, p. 111.)

Gouvernement Podolsk. Sammlung von Daten über das. Herausgeg. vom statistischen Comité in Kamenez-Podolsk. Lief. 1, Podolsk 1881, 214 S. 8⁰. (Russ.)

Potanin, G. N. Reise zu den Wotjaken des Gouvernements Wjatka im Auftrage und auf Kosten der Kasanschen Gesellsch. f. Ethnographie und Archäologie. (Bericht der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellsch. 1881.)

Die heidnischen Wotjaken verehren Wortschuden (Hauspenaten oder Fetische), für welche besondere Hütten (Kualá) errichtet werden.

Prugawin, A. Ueber die Nothwendigkeit und die Methode des Studiums des russischen Sectenwesens. (Jswestija Kais. Russ. Geogr. Gesellsch. Bd. XVI, Heft 3.) (Russ.)

Ragozine, Victor. Wolga. (Russ.) 3 Bde. In 8⁰. Atl. fol. St. Petersburg 1880/81.

Russland, das malerische. Lief. 1 bis 12. St. Petersburg 1879/80. 4⁰. (Russ.)

Russlands Völker. Ethnographische Skizzen. Bd. II. St. Petersburg 1881, 652 S. (Russ.)

Schott. Ueber die sogenannten Zaubersprüche der Finnen. (Monatsber. kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Mai 1881.)

Schneider. Die deutschen Colonien in Süd-Russland. (Export. 1880, Nr. 23 ff.)

Seebohm, H. Siberia in Europa; a visit to the valley of the Petchora, in north-east Russia. With descriptions of the natural history, migrations of birds etc. With map and illustrations. London, Murray, 1880, 316 p. 8⁰.

Serena, Carla. Mon Voyage. Souvenirs personels. 1. De la Baltique à la Mer Caspienne. Paris, Dreyfous, 1881.

Persönliche Erlebnisse und Schilderungen der Sitten und Gebräuche in obigen Ländern.

Sommier, Stephen. Fra i Basckiri. Capitolo di un libro inedito. (Achivio per l'antropologia e la etnologia. Vol. XI, 1881.

Anthropologische Daten von 74 baschkirischen Soldaten.

Ssosnogoroff, M. Führer durch die Krim. 2. verbess. Aufl. Als Beilage: Die Küste als klimatischer Kurort. Odessa 1880, 434 S. 16⁰. (Russ.)

Theiland. Materialien zur Ethnographie der Letten. Moskau 1881. (Russ.)

Tissot, O. Russes et Allemands. (Les Pères du nihilisme; l'Armée russe, les Allemands en Russie.) 2e édition. In 18⁰ jésus. XV, 337 p. Paris 1881, Dentu.)

Tomakow, J. Th. Anzeiger von Materialien zur Erforschung der Geschichte, Archäologie, Ethnographie und Statistik Moskaus. Lief. 1, 2. 1880. 58 S. 8°. (Russ.)

Tomaschek, W. Die Goten in Taurien. Wien, Hölder.
Geschichtliches und Ethnologisches. Erklärung von Ortsnamen.

Vincent, Frank. Norsk, Lapp and Finn. New York 1881.

Voskresenski, V. Eine Sammlung von Erzählungen, Volksgesängen, Sprichwörtern. (Russ.)

Woronesch, wirthschaftliche Verhältnisse des Gouvernements. (Ausland 1881, Nr. 10.)

Youferow, W. de. Études ethnographiques sur les Bachkirs. (Mém. Soc. d'ethnogr. 1881. Paris, Maisonneuve.)

18. Balkanhalbinsel.

a. Türkei im Allgemeinen.

Busch, Moritz. Die Türkei. Reisehandbuch für Constantinopel etc. 3 Aufl. Triest 1881, Literar. artist. Anst. kl. 8°. 232 S.
Enthält kurze Notizen über Sitten, Charakter und Feste der Türken. S. 98 bis 107.

Collas, L. Histoire de l'empire ottoman et coup d'oeil sur la Turquie actuelle. 2me éd. Paris 1881, Germer-Baillière et Cie. 192 p. 8°.

Diefenbach, L. Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der Haemoshalbinsel und der unteren Donaugebiete. Bd. II, 2. Halbbd. (Schluss.) Darmstadt, Brill, 1880. 8°.

Durand, Abbé. La Turquie. In 8°. 419 p. Paris 1881, Oeuvre de St. Paul.
Cours de géographie universelle professés à l'université catholique de Paris. Bibl. d. géogr. univers.

Fligier. Neuere ethnologische Entdeckungen auf der Balkanhalbinsel. (Mittheil. der Anthropologischen Gesellsch. Wien, Bd. X, 1881, S. 202.)

Geitler. Die Juda in den Mythen der Balkanvölker. (Mittheil. anthropolog. Gesellsch. Wien 1881, Bd. X, S. 197.)

Hellwald, F. von und Beck. Die heutige Türkei. 2 Bde., 2. Aufl. 8°. (VIII, 478 S.; VIII, 496 S.) Leipzig 1881, Spamer.

Menzies, Sutherland. Turkey, old and new, historical, geographical and statistical. 2 vols. London, Allen, 1880, 860 p. 8°.

Mordmann, A. D. Führer von Constantinopel. Constantinopel, Lorentz & Keil, 1881. 8°.

Vogel, Ch. L'Europe orientale depuis le traité de Berlin. Paris, Reinwald, 1880. 80 p. 8°.

b. Macedonien etc. Türken.

Amicis, Edm. de. Constantinopoli, illustrato da C. Biseo. 1, 2. Milano 1881. 4°.

Brassey, Lady. Sunshine and storm in the East; or cruises to Cyprus and Constantinople. New edit. London, Longmans, 1881, 502 p. 8°.

Der Bosporus. (Ausland, 1881, Nr. 34.)

Carlowitz. Géographie physique de la Macédoine. (Revue géogr. internationale. Nr. 65 ff. 1881.)

Dwight, H. O. Turkish life in war time. London, Allen, 1881, 426 p. 8°.

Galland, A. Journal pendant son sejour à Constantinople, 1672—73, publié et annoté par Ch. Schefer. 2 vol. Paris, Leroux, 1881. 8°.

Neyrat, A. S. L'Athos. Note d'une excursion à la presqu'île et à la montagne des moines. Paris, Plon, 1880, 216 p. 16°.

Osman-Bey (Major Vladimir Andrejevich). Les Imans et les Derviches. Pratiques, superstitions et moeurs des Turcs. Paris 1881, Dentu. 269 p. 18°.

Schücking, A. Spiegelbilder vom Bosporus. (Nord und Süd. 1881. September.)

Zompolides. Das Osterfest in Epirus. (Ausland. 1881, Nr. 16.)

c. Albanesen.

Bartels. Geschwänzte und behaarte Menschen in Albanien. (Verh. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie. 1881, S. 240.)
Nach Ornstein in Albanien nicht allzu selten stark behaarte Menschen.

Beckor. L'Albanie et les Albanais. Paris, Dentu, 1880, 55 p. 8°.

Brunialti, Att. L'Albania e gli Albanesi, gli Albanesi, la lega e la questione turco-ellenica. (Nuova Antologia. Anno XVI, 1881, 2 seria. Col. 28, Fasc. 17.)

Constant, P. H. Récit de moeurs de la Haute-Albanie. (Revue des Deux Mondes. LI. année, 3. période, T. 45, Livr. 1.)

Doson, Auguste, Contes albanais, recueillis et traduits. Paris 1881, Leroux. XXVII, 264 p. 8°.
S. 189, 198. Schilderung von Heirathsgebräuchen.

Fligier. Die Psyche des thrakischen Volkes. (Mittheil. d. anthropolog. Gesellsch. Wien 1881, Bd. X, S. 261.)

Gopčević, Spiridion. Oberalbanien und seine Liga. Ethnographisch, politisch, historisch geschildert. Leipzig, Duncker und Humblot 1881.

I. Abtheilung. Schilderung der Reiseerlebnisse und Beziehungen des Verfassers zur Albanesischen Liga.
II. Abtheilung. Geographie, Statistik und Ethnographie Oberalbaniens.
III. Abtheilung. Geschichte des Landes und einzelner Stämme.

Gopčević, Spiridion. Die Ehe in Oberalbanien. (Globus 1881, Bd. XXXIX, Nr. 9, 10.)

Gopčević, Spiridion. Skodra, das Herz Oberalbaniens. (Globus XXXVIII, 1880, Nr. 24.)

Gopčević, Spiridion. Die albanesische Blutrache. (Globus XXXIX, 1881, Nr. 5.)

Gyurkovics, Georg v. Albanien. Schilderungen von Land und Leuten. Mit drei Illustrationen. Wien 1881, Alfred Hölder. 160 S. kl. 8°.
Hölder's geographische Jugend- und Volksbibliothek. Nr. 12, S. 19.
Schilderung der albanesischen Gebirgsstämme, von deren Sitten und Gebräuchen. S. 24. Skizze eines Aufenthaltes bei den Miriditen. S. 68. Zum Schluss kurze Uebersicht der Literatur über Albanien.

Jovanović, D. K. Die Albanesen. Belgrad 1880, 16°. (Serbisch.)

Keane, A. H. Albania and the Albanians. (Nature, 1880, Nr. 559.)

Lecoultre, E. Études ethnographiques, sur la Haute-Albanie. (Le Globe. T. XX, livr. 3. p. 110—130.)
Auszug aus dem Aufsatze von Spiridion Gopcevitch in Petermann's Mittheilungen. 1880, Heft 9.

Oberalbanien. Geographisches über. (Ausland 1881, Nr. 17.)

Wlokede, v. Unter den Albanesen. (Daheim 1881, Nr. 37).

d. Bosnien, Dalmatien, Herzegowina.

Herzegowina. Die industriellen Verhältnisse in der. (Z. f. Schulgeographie. II, 1881, S. 67.)

Hoernes, Moritz. Die Alterthümer der Hercegovina. Mit 34 Abbildungen. Wien 1881, Gerold. Imp. 8°. 124 S. (Sitzungsber. phil.-hist. Classe kais. Akademie d. Wissensch. Wien 1880, Bd. XCVII, Heft II, S. 491.)
In der Herzegowina überwiegend slawische, seltener römische Monumente.

Jettel, E. Die wissenschaftliche Erforschung Bosniens und der Herzegewina seit der Occupation. (Mittheil. d. Wiener geogr. Ges. XXIV, 1881, S. 205.)

Jireček, Const. Die Wlachen und Maurowlachen in den Denkmälern von Ragusa. (Sitzungsber. d. k. Böhm. Ges. d. Wiss. 1879 (1880), S. 109.)

Nolhac, Stanislas de. La Dalmatie, les îles Joniennes, Athènes et le mont Athos. Paris 1881, Plon, 321 p. 8°.

Struschka, H. Die Umgebung Mostars. (Progr. d. Gymnas. in Kremsier. 1880. 8°.

Tomaschek, W. Die vor-slawische Topographie der Bosna, Herzegewina, Crna-gora und der angrenzenden Gebiete. (Mitthl. d. Wiener geogr. Ges. 1880, S. 497, 545.)

Luschau, F. v. Ueber alte Begräbnisstätten in Bosnien und Dalmatien. (Sitzungsber. d. Wiener Akad. der Wiss. Math.-naturw. Cl. LXXXI. 1. Abthl., 1881, S. 428.)

Marbeau, E. La Bosnie depuis l'occupation austro-hongroise. Paris, impr. Monillet, 1880. 70 p. 8°.

e. Bulgarien, Rumelien, Serbien, Montenegro.

Cetinje, Leben und Treiben in, der Hauptstadt Montenegros. (Ausland 1881, Nr. 4.)

Farley, J. L. New Bulgaria. London, Newman und Co., 1880, 64 p. 8°.

Ferrière. Le Montenegro. (Notes géographiques et souvenirs de voyage. Le Globe, t. XX, livr. 3. 1881, p. 73.)

Geitler. Die Sage von Orpheus-Orfen der Rhodope-Bulgaren. (Mittheil. anthrop. Gesellsch. Wien 1881, Bd. X, S. 165.)

Jirecek, Const. Beiträge zur antiken Geographie und Epigraphik von Bulgarien und Rumelien. (Monatsber. d. K. Preuss. Akad. d. Wiss. 1881, S. 434.)

Jovanovic, B. Die Resultate der Volkszählung in Serbien 1874. (Ausland 1881, Nr. 7.)

Jovanović, B. Die Bevölkerung des neuen serbischen Gebietes nach der Zählung von 1879. (Ausland 1881, Nr. 14.)

Kanitz, F. La Bulgarie danubienne et le Balkan, études de voyage (1860—1880). Édition franç. publ. sous la direct. de l'auteur. Paris 1881, Hachette, 376 p. 8°.

Kaulbars, N. v. Mittheilungen über Montenegro. 1881. St. Petersburg, 154 S. (Russ.)
Beschreibung von Land und Leuten, besonders in strategischer Hinsicht.

Krahmer, G. Land und Leute Ostrumeliens. (Unsere Zeit 1881, Nr. 7.)

Sveten, J. P. Reisen in Neu-Serbien. In Lief. Neusatz 1881. 8°. (Serbisch.)

f. Griechenland und Griechen.

Belle, H. Trois années en Grèce. Paris 1881, Hachette et Cie., 413 p. kl. 8°. 32 Holzschnitte und eine Karte.
Reisebilder, denen ethnographische Schilderungen eingestreut sind. Cap. III u. a.: Rassenmischung in

Griechenland. Sind die Griechen Nachkömmlinge der alten Hellenen? Cap. IV: Absorbirende Wirkung der hellenischen Rasse und Civilisation. Cap. VIII u. a.: Rasse und Typen. Unter den Holzschnitten: Mann und Frau aus Livadia, Frauen aus Megara; Manioten, sonst meist Landschaften.

Boetticher, A. Die Burg Akova in Nord-Arkadien. (Im neuen Reich. 1881, II, S. 430.)

Boetticher, A. Kolonos und der Oelwald bei Athen. (Im neuen Reich. 1881, II, S. 9.)

Ernst, O. Neugriechische Familien- und Kirchenfeste. (Unsere Zeit. 1881, Heft X.)

Flach, H. Der Tanz bei den Griechen. (Samml. gemeinverständl. wissensch. Vorträge. 8°. Berlin, Habel, 1880, Nr. 360, 35 S.)

Fligier. Die Urzeit von Hellas und Italien. Ethnologische Forschungen. Braunschweig 1881, Vieweg & Sohn. VIII, 50 S. 4°. (Archiv f. Anthropologie, Bd. XIII, Heft 4.)
Italien und Griechenland waren vor der Einwanderung der Hellenen bezw. Italiker von einer illyrisch-pelasgischen Urbevölkerung besiedelt.

Gregorovius, Ferd. Korfu. Leipzig 1881. 8°.

Homolle. L'île de Delos. (Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est. 1881, p. 13.)

Homolle. Sur une mission à Délos. (Archives d. missions scientifiques. 3e sér., VII, 1881.) •

Inseln, von den griechischen. (Im neuen Reich. 1881, II, S. 41.)

Kleinpaul, R. Mediterranea. Lebens- und Landschaftsbilder von den Küsten des Mittelmeeres. 8°. Neubrandenburg 1880.
Schilderungen von Korfu, Athen, Theben.

Legrand, Émile. Recueil de contes populaires grecs, traduits sur les textes originaux. Paris 1881, Leroux. XIX, 274 p. 8°.
Uebersetzung von 30 neugriechischen Märchen, z. Th. nach unveröffentlichten Originalen.

Nolhac, S. de. La Dalmatie; les Iles Joniennes Athènes et le Mont Athos. In 18° jésus, 321 p. Paris 1881, Plon.

Ornstein, Bernhard. Ueber die physischen Verhältnisse Griechenlands und seiner Bewohner, mit besonderer Berücksichtigung der Langlebigkeit der letzteren und deren Ursachen. (Zeitschrift für Ethnologie. Bd. XIII. Berlin 1881. S. 11.)
Macht 245 Personen in Griechenland namhaft, deren Alter 75 Jahre übersteigt, und von denen die älteste (Nikolas Kokosses in Athen) 135 Jahre zählt. Schliesst mit der These, dass die individuelle Lebensdauer in Griechenland eine relativ höhere ist, als in den meisten Ländern Europas.

Paparrigopoulos. Le nom de la Morée. (Bullet. de correspondance hellénique. V, 3.)

Schliemann, H. Orchomenos. Bericht über meine Ausgrabungen im böotischen Orchomenos. Leipzig, Brockhaus, 1881. 8°.

Schmidt, Bernh. Von Athen nach Delphi. (Deutsche Rundschau. VII, 1881, April, S. 91.)

Schmidt, L. Die Ethik der alten Griechen. Berlin, Besser.

Schweiger-Lerchenfeld, v. Wirthschaftliches aus Epiro-Thessalien. (Oesterreich. Monatsschr. f. d. Orient. 1881, Nr. 3.)

Talbot, Thomas. Greece and the Greeks, or a historic sketch of Attic life and manners. London 1881, Low. 8°.

Weisbach, A. Die Schädelform der Griechen. (Mittheil. der Anthrop. Gesellsch. Wien 1881, Bd. XI, Heft 2, S. 72.)

Winter, einer in Griechenland. 1879 bis 1880. V, 117 S. 8°. Leipzig 1881, Teubner.

Zincken, C. Ueber die Metallarbeiten in den Akropolisgräbern von Mykenä. (Berg- und hüttenmännische Zeitung. Jahrg. XL, Nr. 13 u. 16.

III. Asien.

1. Allgemeines.

Amerika und **Orient.** Catalog Nr. 135 von J. A. Stargardt. Berlin 1881, siehe Amerika.

Cartailhac, E. L'âge de la pierre en Asie. Lyon, impr. Pitrat, 1880. 24 p. 4°.

Cassel, Paulus. Vom Nil bis zum Ganges. Wanderungen in die orientalische Welt. (Verein für deutsche Literatur. 5 Ser. 2 Bd. Berlin 1880, Hofman. VIII, 372 S. 8°.)

Delitzsch, F. Wo lag das Paradies? Eine biblisch-assyriologische Studie. Leipzig, Hinrichs'sche Buchhandl. Verl.-Cto, 1881. 8°. (Vgl. The Academy. 1881, Nr. 496.)

Ellis, Tr. J. On a Raft through the desert; the narrative of an artist's journey through Northern Syria and Kurdistan. 2 Vols. 4°. Illustrat. London, Field.

Erman. Zwei angebliche deutsche Pilgerschriften des 15. Jahrhunderts. (Zeitschr. des deutschen Palästina-Ver. IV, 3, 4, 1881.)

Fligior. Die Urzeit Vorderasiens. Ethnologische Forschnngen. (Gaea XVII, 1881, S. 258.)

Girard de Rialle. Les peuples de l'Asie et de l'Europe. Paris 1881, Germer-Baillière, 188 p. 32⁰. (Bibl. ntile.)

Himly, K. Einiges über türkische, mongolische und chinesische Ortsnamen nnd andere in Büchern über Erdkunde vorkommende Ansdrücke. (Zeitschrift d. Berliner Gesellsch. f. Erdkunde. XVI, 1881, S. 40.)

J. T. Missionaire. Une Excursion en Orient. In 8⁰. 192 p. Limoges 1881, Ardant.

Kiepert, H. Ueber Pegelotti's vorderasiatisches Itinerar. (Monatsber. d. K. Preuss. Ak. d. W. zu Berlin. 1881, p. 901.)

Koch, Karl. Nachklänge orientalischer Wanderungen. Posthume Blätter, herausgeg. von Frau Thereee Koch. VIII, 203 S. Erfurt 1881, Körner.

Lenormant, François. Histoire ancienne de l'Orient jusqu'aux guerres médiques. 9me éd. T. I. Les origines, les races et les langues. Paris 1881, Levy, XVI, 477 p. 8⁰.

Leroux, A. Trois mois en Orient, le Liban et la mer, Beyrouth, Balbek, Damas. In 8⁰. 103 p. Nantes, 1881, imp. Mellinet. (Extrait des Annales de la Société académiqne de Nantes 1880.)

Der Orient. Hauptrouten durch Aegypten, Palästina, Syrien etc. Leipzig 1881/82. Bibliogr. Institut. 2 Bd.: Syrien, Palästina, Griechenland und Türkei. Mit 8 Karten, 20 Plänen und Grundrissen. XII, 623 S. kl. 8⁰.

Renan, E. Rapport annuel fait à la Société asiatique. In 8⁰. 91 p. Paris 1881, imp. nationale. (Journal asiatique.)

Schweiger-Lerchenfeld, A. v. Der Orient. 1. bis 30. (Schluss-) Lief. Wien, Hartleben, 1881. 8⁰.

Sefer Nameh. Relation du voyage de Nassiri Khosrau en Syrie, en Palestine, en Egypte, en Arabie et en Perse, pendant les années de l'Hégire. 437—444 (1035—1042). Publié traduit et annoté par Charles Schefer, membre de l'institut. Paris 1881, Leroux. LVIII, 454 p. Imp. 8⁰.

Street, Owen. Changes in the physical geography of the ancient home of man in Central and Western Asia. (Bullet. of the American géogr. Soc. XII, 1880, p. 193.)

Towle, G. M. Merco Polo: his travels and adventuree. Illustrated. Boston 1880. 16⁰.

Vidal-Lablache, P. La vie et les voyages de Marco-Polo. Paris 1880. 8⁰.

Ward, Hayes. The Serpent-Tempter in Oriental Mythology.

Zed. L'Orient au galop. In 18⁰ jésus, 239 p. Paris 1881, Garnier.

2. Semitische Länder. Syrien, Palästina, Mesopotamien, Arabien.

Arabien, neuers Reisen in. 1) W. S. nnd A. Blunt's Reise nach Nedjd. 2) R. F. Burton's Erforschnng des Midianiter-Landes, 1877 und 1878. 3) Ch. McDoughty's Reise in West- nnd Central-Arabien, 1876 bis 1878. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 213.)

Baarts, P. Beirut. (Aus allen Welttheilen. XII, 1881, S. 375.)

Bezold, C. Das älteste Culturvolk Babyloniens. (Correspondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthropologie etc. Nr. 6, 1881, S. 44, 45.)
Skizze über die alte sumerisch-akkadische Bevölkerung.

Binnie, A. J. His Native Land. London, Griffith and Farran.
Schilderung einer Reise nach Palästina auf 80 Seiten.

Blunt, Lady Anne. A pilgrimage to Nejd, the cradle of the Arab race. A visit to the court of Arab Emir, and „Our Persian campaign". 2 vols. London 1881, 2. Aufl.
Ueberwiegend Beschreibung persönlicher Erlebnisse und des Treibens von Beduinen nnd ansässiger Bevölkerung.

Botta, P. E. Relation d'un voyage dans l'Yémen, entrepris en 1637. Paris, impr. de Soye, 1880, 176 p. 8⁰.

Burton, R. F. The ethnology of modern Midian. (Transact. of the Roy. Soc. of Literature. II. Ser. XII. 2⁰.)

Charmes, Gabr. Voyage en Syrie. Impressions et souvenirs. (Revne des deux mondes. LIe anné, 3me pér, Tome 46e, 4e livr. Tom 47e, 1re livr.)

Cohn. Das Land „Hagar" in der hebräisch-mittelalterlichen Literatur. (Monatsschr. f. Gesch. u. Wissensch. d. Judenthums. 1881, April f.)

Conder, C. L. Tent work in Palestine. With illustrations by J. W. Whymper. New edit. London, Bentley, 1880. 390 p. 8⁰.

Contreras, R. Morimento civilizador de los Arabes. (Revista de España. Madrid 1881, Bd. LXXIX, p. 28—48.)

Darmestier, James. Coup d'oeil sur l'histoire du peuple juif. Paris. (Librairie nouvelle 1881. 8⁰. 25 p.)

Doughty, Ch. M. Reisen in Arabien. (Globus XXXIX, 1881, Nr. 1.)

Doughty, Ch. M. Khaibar in Arabien. (Globus XL, 1881, Nr. 3.)

Ebers, G. und **H. Guthe.** Palästina in Wort und Bild nebst der Sinai-Halbinsel und dem Lande Gosen. Stuttgart, Hallberger 1881.

Ellis, T. J. On a raft through the Desert: the narrative of an Artist's journey through Northern Syria and Kurdistan, by the Tigris to Mosul and Bagdad; and of a return journey across the desert, by the Euphrates and Palmyra to Damascus, over the Anti-Lebanon to Baalbeek and to Beyrout. Illustr. by 38 etchings on copper by the author. 2 vols. London, Field, 1881. 240 p. 8º.

Elissejew, A. W. Bericht einer Reise nach Palästina. (Bericht der Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellsch. 1881.)
Ethnographisch interessante Ergebnisse.

Gardthausen, V. Vom Sinai. (Im neuen Reich. 1881, I, S. 136.)

Gay, Theoph. Het heilige Land. Mijne reis naar en mijn verblief te Jerusalem. Amsterdam, Höveken en Zoon, 1881. 8º.

Gay, Theoph. La terra del Cristo: viaggio in Orienti. (Nuova edis. illustrata. Firenze, 8º. (1, 2.)

Gildemeister, J. Beiträge zur Palästinakunde aus arabischen Quellen. (Z. d. deutsch. Palästina-Ver. IV, 1881, p. 85.)

Gildemeister, J. Der Name chān minje. (Ebds. IV, 1881, p. 194.)

Gildemeister, J. *Κορέαι*, Karāwa, Alexandrium. (Ebds. IV, 1881, p. 245.)

Graves, S. The site of Capernaum. (The American Antiquarian. III, 1881, p. 117.)

Guérin, Victor. La Terre sainte, son histoire, ses souvenirs, ses monuments. In folio. 472 p., 22 pl., 288 grav. Paris 1881, Plon.

Guthe, H. Ausgrabungen in Jerusalem. (Z. d. deutsch. Palästina-Ver. IV, 1881, p. 115.)

de Hass, F. S. Recent travels and explorations in Bible Land. New York 1880. 455 p. 8º.

Hommel, Fritz. Die Semiten und ihre Bedeutung für die Culturgeschichte. Mit drei Farbenkärtchen zur Veranschaulichung der semitischen Sprachenentwickelung und einer physikalischen Karte der semitischen Länder. Leipzig 1881, O. Schultze. VIII. 268 p. Lex. 8º.
Stellung der „semitischen Rasse" gegenüber den Indogermanen; Judenthum und Islam.

Huberdeau. La Syrie en 1860. (Union géogr. du Nord de la France. II, 1881, Nr. 6—8. p. 121.)

Hurt, Mrs. H. Children at Jerusalem: a sketch of modern life in Syria. London, Ward, 1881. 190 p. 8º.

Jahresbericht des Syrischen Waisenhauses zu Jerusalem f. 1880, 29 S. 8º. Köln 1881 (Hannover, Schulbuchhandl.).

Jaquet, G. Die Maroniten. (Aus allen Welttheilen. XII, 1881, p. 171.)

Keane, T. F. Six months in Meccah; an account of the pilgrimage to Meccah recently accomplished by an Englishman professing Mohammedanism. London, Tinsley, 1881. 210 p. 8º.

Keane, T. F. My journey to Medinah: describing a pilgrimage to Medinah performed by the author disguised as a Mohammedan. London, Tinsley, 1881. 220 p. 8º.

Klaiber. Zion, Davidstadt und die Akra innerhalb des alten Jerusalem. (Z. d. deutsch. Palästina-Ver. IV, 1881, p. 18.)

Klein, F. A. Mittheilungen über Leben, Sitten und Gebräuche der Fellachen in Palästina. (Ebds. IV, 1881, p. 57.)

Lortet. La Syrie d'aujourdhui. (Tour du Monde. XLI, 1880, N. 1043 ff. Vgl. Globus. XL, 1881, N. 8 ff.)

Lortet. Sur une nouvelle station de l'âge de la pierre à Hanaoueh près de Tyr. (Comt. rend. de l'Acad. d. sciences. 1880. 18. August.)

Lovett-Cameron. Voyages en Mésopotamie au point de vue spécial d'un projet de chemin de fer de la Méditerranée aux Indes. Extrait par M. Tonnot. (Revue maritime et colon. LXIX. 1881. p. 570.)

Löw, Imm. Aramaeische Pflanzennamen. Mit Unterst. d. k. Akademie d. Wissensch. in Wien. VIII. 490 S. gr. 8º. Leipzig 1881, Engelmann.

Mac Curdy, James Fred. Aryo-semitic speech. A study in linguistic archaeology. Andover 1881. Draper (London, Trübner) XI, 176 p. gr. 8º.
Sucht eine Wurzelgemeinschaft der arischen und semitischen Sprachen nachzuweisen.

Madden, Frederic W. Coins of the Jews. London 1881, Trübner.

Marchi, F. de. Arabes et Ottomans, études sur leur histoire, leur droit et leur civilisation. T. I: Les Arabes avant l'islamisme. In 8º. Sant-Ouen 1881, Soc. génér. d'impr. et de libr.

Mazoyer. Excursions dans les missions des jésuites en Syrie et en Egypte. (Les missions catholiques. 1881. N. 617 ff.)

Merill. East of the Jordan: a record of travel and observation in the countries of Moab, Gilead and Bashan, during the years 1875—1877. With Illustrations and a map. 8°. New York 1881.

Müller, D. H. Die Burgen und Schlösser Südarabiens nach dem Iklil des Hamdâni. (Sitzungsbericht d. Wiener Akad. d. Wiss. Philos-hist. Cl. XCVII, 1881, p. 955.)

Neil, Rev. James. Palestine Explored. London 1881. James Nisbet and Co.

Oliphant, L. The land of Gilead. With excursions in the Lebanon. London, Blackwoods, 1880. 584 p. 8°.

Palestina. Oudheid-, land- en volkenkundige beschrijving van het Heilige Land. 2 dln. Nieuwe Uitgave. Assen, Gebr. Born, 1881. 8°.

Palgrave, D. G. Une année dans l'Arabie centrale (1862 — 1863). Traduction d'Emile Jouveaux, abrégée par J. Belin-de-Lannay. In 18 jésus. XX. 340 p. Paris 1881, Hachette.

Pasqua. Aperçu topographique et politique sur l'Assyr (Arabie). (Drapeyron, Revue de géogr. 1881. p. 28. Vgl. Aardrijksk. Weekblad. 1880/81. N. 46.)

Pélagaud. Une mission scientifique en Syrie. (La nouvelle Revue. 1881. 15. October.)

Peri. Tre giorni a cavallo in Palestina. (Rivista Europea. XXIV. N. 6.)

Pierotti, E. La Bible et la Palestine au XIXme siècle. 8°. 1re et 2e livr. Nimes 1881, Lataud.

Prutz, H. Die Besitzungen des Johanniterordens in Palästina und Syrien. (Z. d. deutschen Palästina-Ver. IV, 1881, p. 157.)

Prym, Eugen und Alb. Socin. Der neu aramaeische Dialekt des Tur 'Abdîn. 1 Theil: Die Texte. 2. Theil: Uebersetzung. Göttingen 1881, Vandenhoek und Ruprecht. XXX, 257 p. V, 420 p. gr. 8°.
In dem Vilajet Diarbekr, Sandschak Mardin, leben am Djebel Tûr 30—40 000 Jacobiten, welche einen neusyrischen Dialekt sprechen. Die Sagen und Märchen dieses Völkchens werden im zweiten Theile des Werkes übersetzt mitgetheilt, die Grammatik seiner Sprache genau auseinandergesetzt.

Rückert, K. Th. Reise durch Palästina und über den Libanon. Mit 4 Karten und 2 Plänen. Mainz 1881, Kuperberg. VIII. 524 S. 8°.
Schilderung von Reiseeindrücken von katholischem Standpunkt aus.

Sachau, Eduard. Mittheilungen über eine Reise in Syrien und Mesopotamien. (Verh. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin. Bd. IX, Heft 3, 1882, p. 125.)

Sadik Bey. Médine il y a vingt ans. (Bullet. de la Soc. Khédiviale de géogr. 1880. N. 8—10, p. 5.)

Saulcy, F. de. Jérusalem. In 8°. 340 p. Paris 1881, Morel.

Sayce, A. W. The Hittite title of Damascus. (The Academy. 1881. N. 486.)

Schick, C. Studien über die Einwohnerzahl des alten Jerusalem. (Z. d. deutsch. Palästina-Ver. IV, 1881, S. 211.)

Schick, C. Saul's Reise. I. Sam. Cap. 9. (Ebds. 1881, S. 247.)

Schick, C. Studien über Colonisirung des heiligen Landes. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient. 1881. N. 3 ff.)

Schweiger-Lerchenfeld, A. v. Eine angebliche Besitzerwerbung der Pforte in Arabien. (Oester. Monatsschr. f. d. Orient. 1881. N. 7.)

Schweiger-Lerchenfeld, A. v. Die Kaffeebezirke Jemens. (Ebds. 1881. N. 2.)

Vom Sinai. II. (Im neuen Reich, 1881. I, S. 741.)

Socin, A. Zur Geographie des Tur-'Abdin. (Z. d. deutsch. morgenländ. Ges. XXXV. 1881. S. 237.)

Socin, A. Liste arabischer Ortsappellativa. (Z. d. deutsch. Palästina-Ver. IV. 1881. S. 1.)

Spiess, F. Das Jerusalem des Josephus. Ein Beitrag zur Topographie der heiligen Stadt. Berlin, Habel, 1881. 8°.

Strauss, F. A. Sinai und Golgatha. Reise in das Morgenland. 11. Aufl. Leipzig, Leiner, 1881. 8°.

Stross, L. Zustände in Jemen. (Globus. XI. 1881. N. 8 f.)

Summer, Mrs. G. Our Holiday in the East. Edited by the Rev. George Henry Summer. London, Hurst, 1881. 376 p. 8°.

Tristram, Canon. Pathways of Palestine, a descriptive tour throug the Holy Land. London 1881, Sampson Low and Co.

Upton, D. R. Gleanings from the Desert of Arabia. London, Kegan Paul & Co., 1881.
Schildert die Beduinen Arabiens und hält dieselben für Abkömmlinge des biblischen Ismaël.

Vigouroux, F. La Bible et les découvertes modernes en Palestine, en Egypte et en Assyrie. 3me éd. Paris. Berche et Tralin. 1881. 2 vol. Tom. I, IX, 459 p., 11 Tafeln. Tom. II, 556 p., 22 Tafeln.

3. Juden.

Andrée, R. Zur Volkskunde der Juden. 8°. Leipzig. Velhagen und Klasing. 1881.

Bevölkerung, die jüdische im cisleithanischen Oesterreich. (Allgem. Zeit. d. Judenthums. 1881, p. 46.)

Brunialti, A. Sulla distributions degli Ebrei. (Archivio di Statistica. Anno VI. Fasc. II.)
Zählt im Ganzen 6 568 000 Juden.

Cahen, Abr. Les juifs de la Martinique au XVIIe siècle. In 8°. 32 p. Paris 1881, à la Société des études juives. (Revue des études juives 1880.)

Gnllion-Danglar, E. Les Sémites et les Sémitisme aux points de vue ethnographique, religieux et pulitique. In 18 jésus. XI, 204 p. Paris 1882, Maisonneuve.

Heman, Dr. C. F. Die historische Weltstellung der Juden und die moderne Judenfrage. Leipzig 1881, Hinrichs. IV, 76 S. 8°.
Betrachtet das moderne Judenthum lediglich unter dem Gesichtspunkte der geschichtlichen Entwickelung.

Hnsse-Wartegg, F. v. Die Juden in Tunis. (Die Heimat. VI. Jahrg., Bd. I, Nr. 24, 34.)

Juden. De certaines immunité physiologiques de la race juive. (Revue scientifique. Paris 1881. 23. April. 14. Mai.)

Die Juden der Vereinigten Staaten. (Allg. Zeitung des Judenthums. XXXXV. Jahrg. Nr. 7.)

Juden, zur Volkskunde der. (Die Natur. N. F. VII. 1881. Nr. 37.)

Saige. Les Juifs du Languedoc antérieurement au XIVme siècle. X, 388 p. 8°. Paris.
Tirée à 250 exemplaires numérotés.

Schirmnr, G. A. Die Juden in Oesterreich nach der Zählung vom 30. Dec. 1880. (Statistische Monatsschrift. VII. Jahrg. 1881. Heft 11.)

4. Klein-Asien und Türkisch-Armenien.

Arzruni, Dr. Grigor. Les Arméniens de Turquie. Leur situation économique. Vienne 1881. Fischer. (Extrait du Journal d'orient. 2me année. Nr. 39, 40, 41, 42.)
Schilderungen der Armenier und Kurden in national-ökonomischer und politischer Beziehung.

Asie mineure, changement ethnologique en. (L'Exploration. XII, 1881, p. 546.)

Barkradse, D. Bemerkungen über das Batumsche Gebiet. (Istwestija d. Kaukas. Abth. d. Kaiserl. russisch. geogr. Gesellsch. 1880. Bd. VI, N. 2. [Russisch].)

Benjamin, S. G. W. Troy; its legend, history, and literature, with a sketch of the topography of the Troad in the light of recent investigation. With a map. New York 1880. 16°.

Bent, J. Th. A pilgrimage to Cyprus in 1395/96. (Fraser's Magazine. 1881. Juni.)

Böttichnr. Die Stadt des Tantalus. (Nord und Süd. 1881. April.)

Bretano, E. Zur Lösung der Trojanischen Frage. Heilbronn, Henninger, 1880. 8°.

Burnouf, E. Rapports sur une mission en Troade. (Archives d. missions scientifiques. 3me Sér. T. VII, p. 49.)

Bursian, C. Ueber Schliemann. Ilios, Stadt und Land der Trojaner. (Correspondenzblatt der deutsch. Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881. S. 18.)

Casnnovn, Raoul de. Notes sur l'île de Chypre, souvenirs et impressions d'un voyage à travers les livres. In 8°. 80 p., carte. Lyon, La Roquette, Balmont, 1881.

Chaix, P. L'Ile de Cypre. (Le Globe. Journ. géogr. de Genève. XIX. 1880. p. 105.)

Fligier. Zur Paläo-Ethnologie Kleinasiens. (Mitth. d. Wiener anthropolog. Ges. XI. 1. 1881.)

Guérin, V. Ile de Rhôdes. 2e édit. Paris 1880. 8°. (Vergl. L'Exploration. XI. 1881. p. 258.)

Human. Ein Ausflug in den Sipylus. (Westermann's Monatshefte. 1881. Juli.)

Kappadokiens, Ethnographische Untersuchungen über die Bevölkerung des alten, oder des Lasistans. (Russ. Revue. XVII. 1880. p. 321.)

Levkosia. The capital of Cyprus. With 12 full-page illustrations. London, Paul, 1881. 76 p. 8°.

Sayce, A. H. Letter from Smyrna. (The Academy. 1881. Nr. 466.)

Sayce, A. H. Letter from Rhodos. (Ebds. 1881. Nr. 454.)

Schliemann, Dr. Heinrich. Ilios, Stadt und Land der Trojaner. Forschungen und Entdeckungen in der Troas und besonders auf der Baustelle von Troja. Mit einer Selbstbiographie des Verfassers, einer Vorrede von Rudolf Virchow und Beiträgen von P. Ascherson, H. Brugsch-Bey, E. Burnouf, Frank Calvert, A. J. Duffield, J. P. Mahaffy, Max Müller, A. Potolaccos, A. H. Sayce und R. Virchow. Mit ca. 1800 Abbild., Karten und Plänen in Holzschnitt und Lithographie. Leipzig 1881, Brockhaus (XXIV, 800 S. Imp. 8°.)
Enthält das Gesammtresultat der 1879 abgeschlossenen Ausgrabungen in Troja, mit zahlreichen wissenschaftlichen Excursen, so namentlich Capitel II: Ethnographie und Topographie.

Schliemann, H. Reise in der Troas. Leipzig, Brockhaus, 1881.

Schliemann, H. Reise nach dem Ida-Gebirge in

Troas. (Verhandl. der Berlin. Ges. f. Erdk. VIII, 1881, S. 252.)

Schliemann, H. Ilios, the city and country of the Trojans; the results of researches and discoveries on the site of Troy and throughout the Troad, in the years 1871/79, including an autobiography of the author. With a preface, appendices, and notes, by Proff. R. Virchow, Max Müller, A. H. Sayce, J. P. Mahaffy, H. Brugsch-Bey, P. Ascherson, M. A. Potolaccos, M. E. Burnouf, Mr. Calvert, and Mr. A. Duffield. With maps, plans etc. London, Murray, 1880. 916 p. 8°.

Tozer, H. F. Turkish Armenia and Eastern Asia Minor. London, Longmans, 1881.
Mittheilungen über Zustände der Bevölkerung nebst Schätzungen über deren Zahl.

Das Trapezuntsche Vilajet im J. 1879. (Istwestija d. Kaukas. Abthl. d. Kaiserl. Russ. geogr. Ges. 1880. Bd. VI, N. 2. [Russisch].)

Aus Türkisch-Asien. (Preuss. Jahrb. XLVI. 1880. S. 575.)

Virchow, R. Lage von Troja. (Z. f. Ethnologie. 1881. Sitzungsber. S. 127.)

Völkerverhältnisse in Kleinasien und Armenien. (Globus. XL, 1881, Nr. 17.)

Weber, G. Le Sipylos et ses monuments. Ancienne Smyrna (Navlona) Monographie, historique et topographique. Paris, Ducher & Co., 1880. 120 p. 8°.

5. Kaukasus-Länder.

Chantre, E. Ancienneté des nécropoles préhistoriques du Caucase, renfermant des crânes macrocéphales. (Revue d'anthropologie. IV. 2.)

Dorneth, J. von. Aus dem Kaukasus und der Krim. Nach eigenen Erlebnissen. Wien, Hartleben, 1881. 218 S. 8°. 6 Abbild.
Drei ethnographisch-geographische Erzählungen aus dem Kaukasus.

Grove, F. C. Le Caucase glacé, promenade à travers une partie de la chaine et ascension du mont Elbrouz. Traduit de l'anglais par Jules Leclerq. In 18 jésus. 340 p. Paris 1881, Quantin.

Haberkorn, Th. Anthropologische Messungen im Kaukasus. (Iswestija kaukas. Abtheil. d. Kaiserl. Russ. geogr. Gesellsch. 1880. VI.)

Kaukasus, urgeschichtliche Forschungen im. (Ausland. 1881, Nr. 15.)

Kessler, K. Ueber den Kaukasus und die wissenschaftliche Erforschung desselben. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin. Bd. VIII, Nr. 1. 1881. S. 35.)
Erwähnt der ethnologischen Arbeiten von Radde, der semitischen Abstammung der Iberier und Grusinier, der linguistischen Untersuchungen von Klapproth, Sjögreen, Schiefner, v. Uslar, und v. Seidlitz; der archäologischen und anthropologischen Forschungen von Dubois de Montpereux, Fallmeyer, Karl Ritter, Grotefend, und der Ausgrabungen von Bayern, unweit der grusinischen Königsstadt Mzcheth auf dem Gräberfelde Samthawro 1871—1872, und neuerer bei Retkin im Akstafathale. Keine Literaturangaben.

Kessler, K. Ein Volk auf dem Niedergange. (Die Grusiner.) (Globus. XXXIX, 1881, Nr. 5.)

Koechlin-Schwartz, A. Un touriste au Caucase, Volga, Caspienne et Caucase. Paris 1881, Hetzel et Cie. 361 p. Karte. 8°.

Marengo, J. B. Le Caucase. Moeurs, coutumes, usages et religion des peuples. (Les Missions catholiques. 1881. Nr. 605 ff.)

Morrison, M. A. Caucasian nationalities. (Journ. of the Roy. Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland. New Ser. XIII. 1881. p. 353.)

Nemirowitsch-Dantschenko, W. J. Das kriegführende Israel. Eine Woche bei den daghestanischen Juden. St. Petersburg 1880. 8°. (Russisch.)

Osseten, Einiges über die. (Globus. XL. 1881. Nr. 5 f.)

Paucker, Heinr. von. Die Duchoborzen in Transkaukasien. (Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. IV. Jahrg. Heft I, S. 16. Heft II, S. 86.)

Petrow, G. Die Karatschajer im Kaukasus. (Jahrb. f. d. Kubangebiet 1880. Auszug Iswestija d. kauk. Abth. Kais. Russ. geogr. Gesellsch. 1881. Bd. V. Nr. 3. Petermann's Mittheil. 1882. Heft I, S. 26.)
Die Karatschajer, der Zahl nach 20 100 Individuen, bewohnen die Gegend NW des Elbrus, sprechen einen Dialekt der nogaischen Gruppe des tatarischen Stammes. Treiben wenig Ackerbau, leben von Viehzucht, die nach der Art der Alpenwirthschaft betrieben wird. Leben patriarchalisch, beobachten im Umgange viele Formalitäten.

Phillip-Wolley, Clive, late British Vice-Consul at Kertch. Sport in the Crimea and the Caucasus. London 1881, Bentley.
Handelt über die Jagden auf der Krim und im Kaukasus, welche nicht überall so arm sind, wie oft angenommen wird. Lebhafte Schilderung von Tiflis.

Sammlung von Schriften über die Ethnographie und Geographie des Kaukasus. Tiflis 1881. (Russisch.)

Seidlitz, N. von. Die Völker des Kaukasus. Röttger's Russische Revue, XVIII, 1881, Heft 8.

Seidlitz, N. von. Zwischen Kurà und Araxes. Ein Ritt durch den Antikaukasus. (Ebds. XVIII. 1881. S. 1, 169, 255, 460, 558.)

Seidlitz, N. von. Verbreitung des Kropfes und Cretinismus im Kaukasus. (Archiv f. patholog. Anatomie und Physiologie. 8. F., 6. Bd., 1. Heft.)

Serena, Carla. De Petrowsk à Astrakhan. Devet-Faat, le Volga, les Kalmuks. (Bullet. de la Soc. de géogr. VIme Sér. XX. 1880. p. 328.)

Serena, Carla. Route de Kédabeg à Dilichann (Caucase). (Revue géogr. internationale. 1881. p. 56, 57.)

Serena, Carla. Un tour en Mingrélie. 1876—78. (Tour du Monde. Nr. 1067.)

Virchow. Kaukasische Prähistorie. (Verhandl. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881. S. 411—427.)
Bericht über eine in Koban vorgenommene Ausgrabung, welche ausgezeichnete Bronzefunde lieferte. Dieselben schliessen sich nordischen Formen an, besitzen aber gelegentlich in der Ornamentik griechische sowie orientalische Züge. Kaurimuschel und Bernstein.

6. Turanische Länder und Russisch Central-Asien.

Annenkow, M. Die Achal-Teke-Oase und die Communicationswege nach Indien. (Russ. Revue. XVIII, 1881, S. 518. XIX, S. 30.)

Boulger, D. Ch. Herat and the Turcomans. (Army and Navy Magazine. 1880. Decbr.)

Burnaby, F. A ride to Khiva: Travels and adventures in Central-Asia. With an appendix. 15th edit. London, Cassell, 1881. 440 p. 8°.

Hellwald, F. v. Das Atrek-Thal und der Feldzug der Russen gegen die Teke-Turkmenen. (Deutsche Rundschau f. Geographie. III. 1881. S. 453.)

Heyfelder, O. Geographisches aus der Achal-Teke-Oase. (Globus. XL. 1881. Nr. 10.)

Heyfelder, O. Ethnographisches über die Teke-Turkmenen. (Globus. XL. Nr. 1, S. 8—11.)

Die Hindu und ihr Thun und Treiben in Turkestan. (Ausland. 1881. Nr. 28.)

Jaxartes. Irrigation works on the lower. (Proceed. of the Roy. Geogr. Soc. 1881. p. 100.)

Imbault-Huart, C. Recueil de documents sur l'Asie centrale. Paris, Leroux. 1881. 225 p. 8°.

Kaulbars, A. W. v. Beschreibung des Gebietes am unteren Amu-Darja. (Sapiski der Kaiserl. Russ. geogr. Gesellsch. 1881. Bd. IX. St. Petersburg. 484 S.) (Russ.)
Angaben über Bevölkerung im Amu-Darja Delta.

Middendorf, v. Einblicke in das Ferghaná-Thal (4°. 473. LX S. mit 9 Tafeln). St. Petersburg, Mémoires de l'acad. XXIX. Nr. 1. 1881.

Morgan, Delmar. Dr. Regel's expedition from Kuldja to Turfan in 1879—80. (Proceed of the Roy. Geogr. Soc. 1881. p. 340.)

Morgan, Delmar. A journey through Semirétchia to Kuldja in 1880. (Ebds. 1881. p. 150.)

Oschanin, W. Karategin und Darwas. (Russ. Revue. XVIII. 1881. S. 362, 438.)

Plauchut, Edmond. Les Chinois et les Russes au Kouldja. (Revue de deux mondes, LIe anné. 5me Sér., Tom. 44e., 4e livr.)

Regel, A. Meine Expedition nach Turfan, 1879. Mit Bemerkungen B. Hassenstein's zur Karte. (Petermann's Mitthl. 1881. S. 380.)

Aus Russisch Centralasien. (Aus allen Welttheilen. XII. 1881. S. 12, 36, 115, 151.)

Shukow. Aus dem Tagebuche der Amudarja-Expedition. (Globus. XL. 1881. Nr. 10 f.)

Stewart. The country of the Tekke-Turkomans. (The Monthly Record of Geography. Sept. 1881.)

Die turkestanischen Städte. (Russ. Rev. XVIII. 1881. S. 473.)

Ujfalvy de Mezo-Kovesd. Atlas des étoffes, bijoux, aiguières, émaux etc. de l'Asie centrale. In 8°. 16 p. 25 pl. Paris 1880, Leroux.
(Expédition scientifique française en Russie, en Sibérie et dans le Turkestan. Vol. VI.)

Uifalvy, Ch. de. Mission dans l'Asie centrale. (Bull. Soc. de géogr. Paris 1881. p. 257—261.)

Ujfalvy-Bourdon, Mad. de. De Paris à Samarkand, le Ferghanah, le Kouldja et la Sibérie occidentale. Impressions de voyage d'une Parisienne. Paris, Hachette et Cie. 493 p. gr. 8°.

Vambéry, A. Voyages d'un faux derviche dans l'Asie centrale de Téhéran à Khiva, Bohkara et Samarcand, par le grand désert turkoman. Trad. de l'anglais par E. D. Forgues. Abrégée par Belin de Launay. 5e éd. In 18 jésus. XXVII. 263 p. Paris 1881, Hachette.

Vambéry. Merw, die Königin der Welt. (Allgem. Zeitung. Augsburg. Beilage 1881. Nr. 76—82.)

Venukoff. Liste des voyageurs russes en Asie depuis l'occupation par les Russes du bassin du l'Amour et du Sémiréchié, 1858—80. 24 p. 8°.

Venukoff. Notice sur les recherches récentes dans la région du Pamir. (Le Globe. Journ. géogr. de Genève. XIX. 1880. p. 129.)

Venukoff. Itinéraire dans le Turkestan afghan, par le colonel Grodékoff. (Bullet. de la Soc. de géogr. VIme Sér. XX. 1880. p. 126.)

Die Woge aus dem russischen Turkestan nach Merw. (Globus, XXXIX. 1881. Nr. 16.)

Weil. La Tourkménie et les Tourkmènes, avec une carte de la Tourkménie. Paris 1880. 8°.

7. Persien, Afghanistan, Beludschistan.

Floyer, E. A. Unexplored Balûchistan: a Survey of a Route through Western Balûchistan, Mekran, Bashakird, Persia, Kurdistan and Turkey. London 1881, Griffith and Farran.

Fontane, M. Les Iraniens. Zoroastre. Paris 1881, Lemerre.

Gasteiger, Alb. Von Teheran nach Beludschistan. Innsbruck 1881, Wagner. 164 S. kl. 8°.
Reiseschilderungen, welche zuerst im Boten für Tirol und Vorarlberg veröffentlicht wurden.

v. Gödel-Lannoy, E. F. Communicationswesen in Persien. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, 1881, Nr. 2.)

Henry, V. Études afghanes. (Revue de linguistique et de philol. comparée. T. X, Octobre 1881.)

Holdich, T. H. Geographical results of the Afghan campaign. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 65.)

Jacolliot, L. Voyage au pays des fakirs charmeurs. In 18° jésus, 355 p. Paris 1881, Dentu.

Juillard, Louis. Les Parsis ou adorateurs du Soleil. Bourg 1881, imp. Chambaud. 58 p. 8°.

Leitner, S. W. Kafiristan. Sect. I. The Bashgeli Kafirs and their language. Lahore 1880. 4°.

Radde, G. Reise nach Talysch, Aderheidshan und zum Sawalan 1879/80. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 47, 169, 261.)

Le Marchand, G. Deuxième campagne des Anglais dans l'Afghanistan (1879/80). T. I. Paris, Baudoin, 1881. 436 p. 8°.

Mitford, C. W. To Caubul with the Cavalry Brigade. London, Allen, 1881. 8°.

Ogorodnikoff, P. Das Land der Sonne (Korassan). St. Petersburg 1881. 8°. (Russisch.)

Personal records of the Kandahar campaign, by officers engaged therein. Edited and annotated with an Introduction by Major Ashe. London, Bogue, 1881. 324 p. 8°.

Raverty, H. G. Notes on Afghánistán and part of Balûtchistán. London 1881.
Enthält Berichte afghanischer und Tadjik-Historiker, Geographen und Genealogen.

Raverty, H. G. The Dara'h of Nûr. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 498.)

Rivadeneyra, A. Viaje al interior de Persia. 3 vol. Madrid, Murillo, 1881. 8°.

Robertson, C. G. Kurum, Kabul, and Kandahar: being a brief record of impressions in three campaigns under General Roberts. London, Hamilton, 1881. 240 p. 8°.

Schindler, A. Houtum. Reisen im südlichen Persien 1879. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin 1881. Bd. XVI, Heft 4 und 5, S. 307.)
S. 320. Schilderung der Stadt Yezd, 500 Prostituirte.
S. 328. Einwohner von Kerman nach Confessionen.

Schindler, A. Houtum. On Marco Polo's itinerary in Southern Persia. (Journ. of the Roy. Asiatic Soc. of Great Britain. XIII. 1881.)

Serena, Carla. Mon voyage; souvenirs personnels. II. Une Européenne en Perse. Paris, Dreyfous, 1881. 553 p. 12°.

Shadbolt, Sydney. The Afghan Campaigns of 1878—80. London 1881, Sampson Low and Co.

Tanner, H. C. Notes on the Chugáni and neighbouring tribes of Kafiristan. (Proc. Roy. geogr. Soc. London 1881. p. 278—301.)

8. Alte Arier.

Fligier. Europa, die Heimath der Arier oder Indoeuropäer. (Kosmos, 5. Jahrg., Heft 3, 1881.)

Fligier. Die prähistorischen Beziehungen der Indoeuropäer zur finnisch-ugrischen Völkerfamilie. (Kosmos, 5. Jahrg., Heft 12.)

Gheyn, J. van den. Le berceau des Aryas. (Étude de géogr. histor. 96 p. 8°. London, Trübner, 1881.)

Gheyn, J. van den. État actuel des recherches sur le berceau primitif de la race aryenne. (Bull. soc. géogr. d'Anvers V, 1880, p. 363.)

Royer, Mme. C. Mémoire sur l'origine des Aryas et leurs migrations. In 8°. 32 p. Paris 1881, impr. nationale. (Compte rendu du congrès des sciences anthropologiques à Paris 1878.)

Rüdinger, Max. Zeit und Raum bei dem indogermanischen Volke. Lex. 8°. 7 p. Wien, Gerold's Sohn, 1881. (Aus: Sitzungsber. d. k. Akademie d. Wissensch.)

Schwartz, W. Zur indogermanischen Mythologie. (Zeitschrift f. Ethnologie, Bd. XIII, 1881, p. 139.)
Der himmlische Lichtbaum in Sage und Cultus. Daran knüpft sich der Cultus der Himmelserscheinungen, der Quellen und Bäume.

Street, O. Changes in the physical geography of the ancient home of man in Central and Western Asia. (Bull. Americ. Geogr. Soc. 1880, Nr. 3, p. 193—216.)

9. Vorderindien und Ceylon.

Alwis, C. Visites des Bouddhas dans l'île de Lanka (Ceylan). Trad. de l'anglais par M. L. de Milloné. (Annales du Musée Guimet, I, 1880, p. 117.)

Arnold, Edwin Lester. On the Indian hills or Coffee-planting in Southern India. London 1881. 2 vols. 8⁰. 700 p.

Avery, J. Influence of the Aryans upon the aboriginal speech of India. (The American Antiquarian, III, 1881, p. 121, 236.)

Ball, V. On the Identification of certain Diamond Mines in India, which were known to and worked by the Ancients, especially those which were visited by Tavernier. With a note on the history of the Koh-i-nur. (Journ. Asiatic Soc. of Bengal, Part II, vol. L, Nr. 1, p. 31.)

Ball, V. Additional note on the identification of the ancient diamond mines visited by Tavernier. (Journ. Asiatic Soc. of Bengal, vol. L, Part II, Nr. III, 1881, p. 219.)

Baness, J. Fred. Index geographicus Indicus, being a list, alphabetically arranged, of the principal places in Her Imperial Majesty's Indian Empire, with notes and statements, statistical, political, and descriptive, of the several provinces and administrations of the Empire, the Native States, independent and feudatory, attached to, and in political relationship with each; and other information relating to India and the East. Calcutta, Newman, 1881. CXII, 201 p., 8⁰. London, Stanford, 1881.
Enthält ausser geographisch-statistischen Notizen über die einzelnen Landestheile und Provinzen ein alphabetisches Verzeichniss indischer Völker und Stämme.

Bastian, A. Die Hügelstämme Assams. (Verh. d. Berliner Anthrop. Gesellsch. 1881, S. 149 bis 160.)

Bastian, A. Terrassenhimmel der Buddhisten. (Verh. d. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 316 bis 323.)

de Bérard, E. Voyage à Murry (Himalaya du Nord). (Tour du Monde, XL, Nr. 1024.)

de Bérard, E. Voyage dans le nord de l'Inde, excursion à Attok. (Ebend. XL, Nr. 1025. Vgl. Globus, XXXIX, 1881, Nr. 1 ff.)

Berjeau. Le second voyage de Vasco da Gama à Calicut. Relation flamande éditée vers 1504; reproduite avec une traduction et une introduction par J. Ph. Berjeau. Paris 1881, Charavay frères. 71 p. 8⁰.
Ausgabe des Berichtes eines Theilnehmers an Vasco da Gama's zweiter Fahrt 1501 bis 1502.

Birdwood. L'Inde anglaise et son commerce dans l'antiquité. (Revue géogr. internationale, 1880, Nr. 59 ff.)

Biddulph, J. Tribes of the Hindoo Koosh. Calcutta 1880.
Ethnographische Schilderung der Stämme des Hindu Kusch; Vocabularien der Sprache von 10 Stämmen.

Bodin. Zur Charakteristik des Dschaggarnath-cultes und seiner Opfer, nach W. W. Hunter's Orissa. (Die Natur, N. F., Bd. VII, 1881, S. 293 bis 294.)
Kurze Schilderung der Stadt Dschaggarnath in Indien und des dort herrschenden Cultes.

Bose, Shib Chunder. The Hindoos as they are. A description of the Manners, Customs and inner Life of Hindoo society in Bengal. With a prefatory note by the Rev. W. Hastie. London 1881.

Burgess, J. and **Bhagwantāl Indraji Pandit.** Inscriptions from the Cave-Temples of Western India. (Archaeological Survey of India. Bombay 1881.)

Cain, J. The Koi, a southern tribe of the Gond. (Journ. of the Roy. Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland. New. Ser. XIII, 1881, p. 410.)

Ceylan, ses populations, ses productions et sa situation économique. (Économiste français, 1881. 12. Februar.)

Clarke. The english stations in the Hills Regions of India. (Journ. of the statist. Soc. XLIV, 3, 1881.)

Cunningham, H. S. British India and its Rulers. London 1881, Allen.
Besprochen in „The Academy", vol. XX, Nr. 492, Oct. 1881.

Cust, Robert Needham. Pictures of Indian Life sketched with the pen from 1852—1881. London 1881, Trübner.

Cust, Robert Needham. Les religions et les langages de l'Inde. Paris, Leroux, 1880. 203 p. 18⁰.

Dames, Longworth. A sketch of the northern Balochí Language, containing a grammar, vocabulary and specimens of the language. Calcutta. Asiatic Soc. 1881. (Extra Number to Journal Asiatic Soc. of Bengal, Part I, 1880.)
Die Balochi-Sprache gehört zum iranischen Zweige der arischen Familie. Sie zerfällt in zwei Dialekte, von welchen der nördliche in der Nachbarschaft des Bolán-Passes in Kachi, im oberen Sinth und an den Pandjáb-Grenzen gesprochen wird.

Darville, William. L'Indoustan, chasses, moeurs, coutumes dans l'Inde moderne. In 8⁰. 160 p. Limoges 1881, Ardant.

Déchy, M. Gebirgsreise im Sikkim-Himalaya. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 459. Vgl. Ausland 1881, Nr. 1.)

Déchy, M. Mittheilungen über eine Reise im Sikkim-Himalaya. (Mittheil. d. Wiener geog. Ges. 1880, S. 465, 529.)

Doblhoff, J. Statistisches über Ceylon. (Mittheil. d. Wiener geogr. Ges., XXIV, 1881, p. 91.)

Freudge, F. R. India. Boston 1880. 640 p. 12°.

Ganzenmüller, K. Ueber Klima, Pflanzen- und Thierwelt in dem Centralzug des nordwestlichen Himalaya. (Zeitschr. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde, XVI, 1881, S. 385.)

Gorresio, G. I climi e le condizione naturali dell' India. (Cosmos di Cora, VI, 1880, p. 241.)

Grierson, G. A. Hindi and the Bihar Dialect. (The Calcutta Review, vol. LXXIII, Nr. CXLVI, Oct. 1881.)

Gubernatis, A. de. Letture di Archeologie indiana. Milano, Hoepli, 1881.
Behandelt das Hindu-Haus, den Hindu-Tempel und die Hindu-Stadt.

Guthrie. Life in western India. London, Hurst and Blackett. 2 vols. 8°.

Hörnle, Rudolf. A New Find of Early Muhammadan Coins. (Journ. Asiatic Society of Bengal, vol. L, Nr. 1, 1881, p. 53.)

Hunter, W. W. The Imperial Gazetteer of India. Vol. VII. Naaf to Rangmagiri. 555 p. Vol. VIII. Rangoon to Tappai. 537 p. Vol. IX. Tapti to Zut-thut, and index. 478 p. London, Trübner, 1881. 8°.

Hunter. The Indian Empire: its History, People and Products. London 1881, Trübner.

Jacolliot, L. Voyage aux ruines de Golconde et à la cité des morts. (Indoustan.) 3me édition. In 18° jésus, 416 p. Paris 1881, Dentu.

Jacolliot, L. Tre mesi sul Gange e sul Bramaputra. Milano 1881. 243 p. 16°.

Jacolliot, L. Viaggio alla città dei morti ed alla rovine di Golconda. Ia vers. ital. dal francese. Milano 1881, 356 p. 16°.

Jennings, S. My visit of the gold fields in the south-east Wynaad. London, Chapman, 1881. 86 p. 8°. (Vgl. Ausland 1881, Nr. 8.)

Indian, old. Social Life in Bengal Fifty Years ago. (The Calcutta Review, vol. LXIII, Nr. CXLVI, Oct. 1881.)

Kern, H. Geschiedenis van het Budhisme in Indië. Afl. I—4. Haarlem, Tjeenk Willink, 1880. 8°.

Klöden, G. A. von. Landleben in Bengalen. (Die Natur, N. F., VII, Nr. 51 und 52, 1881.)

Knox, T. W. The Boy Travellers in the East. Part 3. Adventures of the Youths in a journey to Ceylon and India. With descriptions of Borneo, the Philippine islands, and Burmah. Illustrated. New York 1881. 8°.

Kunte. The vicissitudes of Aryan civilisation in India. An essay, which treats of the history of the Vedic and Buddhist politics, explaining their origin, prosperity and decline. Bombay, Ghumre, 1881.

Lewin, T. H. Buddhism in Assam. (The Academy, vol. XX, p. 241, 1881. Septbr.)

Le Mesurier. The modern religious festivals in the Kaudyan districts (Ceylon). (The Journal of the Ceylon Branch of the Royal Asiatic Society, vol. VII. London, Trübner.)

Mackay. Twenty-one Days in India: being the Tour of Sir Ali Baba, K. C. B. London 1881, Allen.

Martin, E. M. A tour through India in Canning's time. London, Remington, 1881. 8°.

Murray's handbook of Bombay Presidency; with on account of Bombay City. 2nd edit. London, Murray, 1881. 405 p. 8°.

Oldfield, H. A. Sketches from Nipal, historical and descriptive. With anecdotes of the court life and wild sports of the country in the time of Maharaja Jang Bahadur. To which is added an essay on Nipalese Buddhism, and illustrations of religious monuments, architecture, and scenery from the author's own drawings. 2 vols. London, Allen, 1881. 764 p. 8°.
Geschichtliches über Nipal und den Buddhismus, Tempel und religiöse Feste. Schilderungen des Hoflebens.

Passingham. Missionary tour in India and Ceylon. London, Simpkin, 1881. 142 p. 12°.

Peal, S. E. Note on Plateform Dwellings in Assam. (Journ. Anthrop. Institute London, vol. XI, Nr. I and II, 1881, p. 53.)

Phear, Sir J. B. The Aryan village in India and Ceylon. London, Macmillan, 1880. 328 p. 8°.

Plath, K. H. Ch. Nordindische Missionseindrücke. 2. Aufl. Berlin 1881. Buchh. d. Gossner'schen Mission.

Price. Campa on the Malvern Hills. (Journ. of the Anthropolog. Institute, X, 3.)

Raghunathji. Bombay beggars and criers. (The Indian Antiquary, X, 1881, p. 145.)

The Rajputana Gazetteer. Vol. III. Simla, Government Press, 1880. 317 p. 8°.

Reinhold, H. Die Goldminen in Süd-Indien. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient 1881, Nr. 1.)

Schlagintweit, E. Indien in Wort und Bild. Eine Schilderung des indischen Kaiserreiches. 21. bis

40. (Schluss-) Lief. Leipzig, Schmidt u. Günther, 1881. Fol.

Schlagintweit, E. Die Konkan-Küste Britisch-Indiens. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient 1881, Nr. 11.)

Schlagintweit, H. von. Sammlung ethnographischer Köpfe, über Lebende abgeformt. Leipzig, Barth in Comm.
Gesichtsmasken von 14 Brahmans, 79 Rajputs, 5 Bais, 12 Sudras, 27 Aboriginer, 52 Musalmans, 55 Thibeter, sowie von 12 Fremden aus Indien.

Rodgers, Cas. J. On the Coins of the Sikhs. (Journ. Asiatic Soc. of Bengal, vol. L, Nr. 1, 1881, p. 71.)

Roero, Osw. Ricordi dei viaggi al Cashmir. Torino 1881. 2 Bde., XI, 314 p.; XI, 258 p.
Bd. I. Cap. V. Die Bewohner Cashmirs. Cap. VI. Handel und Gewerbe. Cap. VII u. VIII. Aufenthalt in Leh, Gebräuche und religiöse Uebungen.
Bd. II. Cap. I. Religiöse Aufführungen etc. in der Gegend von Leh.

Schott, W. Ueber die Sprache des Volkes Róng oder Leptscha in Sikkim. Berlin 1881, Dümmler. gr. 4°. (Abhandl. d. königl. Akademie d. Wissenschaften, Berlin 1881.)

Sherring, M. A. Hindu tribes and castes. III, 4°, 336 p. Calcutta 1881.

Simpson, W. Some remarks on the Suffaid Koh Range and the Jellalabad region. (Alpine Journ., X, p. 12.)

Strachey, Johnes R. The Finance and Public works of British India. London, Kegan Paul, 1881.

Tayler, William. Thirty-eight Years in India, from Jaganath to the Himalaya Mountains. London 1881, Allen. Illustrated.

Temple, Sir Richard. The Lake Region of Sikkim, on the frontier of Tibet. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 321.)

Trumpp, Ernst. Die Religion der Sikhs. Nach den Quellen dargestellt. Leipzig 1881, O. Schulze. (IV, 124 S. 8°.)
Die Religion der Sikhs, d. h. Schüler, wurde gegen Mitte des 16. Jahrhunderts von Nânak im Panjâb gegründet, und spielt im neueren religiösen und politischen Leben Indiens eine bedeutende Rolle, bis ihrer Herrschaft durch die Engländer ein Ende bereitet wurde. Das Religionssystem enthält keinerlei neue Gedanken, es verlangt eine quietistische Askese.

Ujfalvy, Ch.-E. de. Sur les Baltis, les Lhassa, les Ladâkis, les Lahoulis, les Koulous et autres peuples de l'Inde. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 598—604.)

Valbuzen, Ede. The English in India, New Sketches translated from the French. London 1881, Allen.

Virchow, R. Ueber die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen. Berlin 1881, Dümmler. (Abhdl. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1881.)

Woodthorpe, R. G. Notes on the Wild Tribes inhabiting the socalled Naga-Hills, on our North-East Frontier of India. Part I. (Journ. Anthropolog. Inst., vol. XI, Nr. I and II, 1881, p. 56.)

10. Hinterindien.

Aymonier, E. Recherches et mélanges sur les Chams et les Khmèrs. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss, Nr. 8, 1881, p. 319.)

Bazangeon, L. Aperçu sur la royaume de Cambodge. (Bull. Soc. de Géogr. de Lyon, t. IV, Nr. 22, 1881, p. 157.)
Mittheilungen über die Bewohner.

Beauvoir, de. Voyage au tour du monde; Java, Siam, Canton. 13me éd. In 18° jésus, 452 p. Paris 1881, Plon.

La Birmanie. (L'Exploration, XI, 1881, p. 325.)

Blancsubé. La Cochinchine. (Bull. de la Soc. des études coloniales 1881, Avril.)

Bonnaud, A. Rapport un sur voyage de reconnaissance dans le Mé-kong. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss, Nr. 9, 1881, p. 445.)

Boulangier. Débit du Mé-kong. (Ebend. Nr. 9, 1881, p. 495.)

Bourdon. Notes sur les sauvages Kakhiens. (Les Missions catholiques 1881, p. 61.)

British Burma. The British Burma Gazetteer. Compiled by authority. 2 vols. Rangoon, Government Press, 1879/80. 716 p., 859 p. 8°.

Bunhard, H. Sur la mission du Grand-Lac. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss, Nr. 5, 1880, p. 243.)

Caillaud, Romanet du. Histoire de l'intervention française au Tong-king de 1872 à 1874. Paris, Challamel, 1880. 474 p. 8°.

Charles, L. Un voyage à la cour du roi Nom-Rodon (Cambodge). (Bull. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux 1881, p. 497.)

Die Chinesen in Singapore. (Ausland 1881, Nr. 34.)

Cochinchine française, état de la, pendant l'année 1879. Saigon, impr. nationale, 1880, 119 p. 4°. — Dass. en 1880. Ebend. 1881. 4°. (Vgl. Zeitschr. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde, XVI, 1881, S. 388.)

Corre, A. Note sur la pêche de commencement d'année à Phnumpenh (Cambodge). (Cochinchine

française. Excursions et reconnaiss, Nr. 6, 1880, p. 393.)

Damant, G. H. Notes on the Locality and Population of the Tribes between the Brahmaputra and Ningthi Rivers. (Journ. Royal Asiatic Soc., vol. XII, Part II, 1880, p. 228.)

Deckfus, C. Ein Jagdausflug in Hinterindien. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 239.)

Décugis, A. Deux semaines à Bank-kok (fin). (Bullet. de la Soc. de géogr., VIme sér., XX, 1880, p. 51.)

Durand, Abbé. Conférance sur le Tong-king et ses peuples, faite le 27 août 1878 à l'Exposition universelle internationale. Paris, impr. nationale. 20 p. 8⁰. (Compte rendu des congrès et conférences.)

Dutreuil de Rhins, J. L. Avertissement géographique et orthographique sur la carte de l'Indo-Chine orientale. Paris, Challamel, 1881. 8⁰.

Dutreuil de Rhins, J. L. Route entre la Chine et l'Inde. (Bullet. de la Soc. de géogr. 7me sér. I, 1881, p. 5.)

Errington de la Croix, J. Some account of the mining district of Lower Pérak. (Journ. of the Straits Branch of the R. Asiat. Soc. 1881, Juni, p. 1.)

Ewald, L. Grammatik der Tai- oder siamesischen Sprache. Mit einer vergleichenden Schrifttafel. Leipzig 1881, T. O. Weigel. VIII, 111 S. Roy. 8⁰.

Favre, G. Colonies françaises. La Cochinchine en 1881. In 18⁰ jésus. 106 p. Paris 1881, Pongeoie.

de Fontpertuis, Ad. Les établissements français dans l'Inde. Leur histoire et leur situation actuelle. (Bullet. de la Soc. normande de géographie 1881, p. 252.)

Forbes, C. J. F. S. Languages of Further India. London, Allen and Co.

Dieses posthume Werk behandelt die Rassen und Sprachen der Indo-chinesischen Halbinsel. Dieselbe war ursprünglich in den ebeneren Theilen überfluthet, und dann von Negritos bewohnt. Diese wurden durch die Mons (Talaings) verdrängt, mit welchen sich Dravidas vermischten. Die Pegu, Anamesen und Cambodianer sind Nachkommen dieser, einst von Thibet gekommenen Mon-Anamrasse. Die nächste Völkerwoge waren die Tibeto-Birmaner, die jetzigen Birmaner, welche im Irawadithale von Süd-China kamen. Zuletzt kamen aus Süd-Ost-China die Tai-Rasse, die Lao, Siamesen etc. Die Religionen und Sprachen aller dieser Völker werden geschildert.

Gros-Desvaux. Rapport sur le cours supérieur du fleuve Rouge. (Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, Nr. 6, 1880, p. 381.)

Harmand. Les Races de l'Indo-Chine. (Bullet. Union géogr. du Nord de la France, II. année, p. 83. Lille 1881.)

Schildert die Annamiten (S. 85), die Bevölkerung des Mekongthales, welche „Loatiens" genannt werden; dieselben bilden einen Zweig der Tairasse (S. 89); die Wilden (Khàs) S. 92, und die Khmer oder Cambodgianer.

India to China, the direct road from. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 492.)

Der Irawaddy oberhalb Bamo nach der Aufnahme eines indischen Geometers im Jahre 1879 und 80. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 297.)

Keane, A. H. The Aryan Origin of the Cambodians. (The China Review 1880/81, vol. IX, p. 256. Vergl. The Nature 1881.)

Die Khmers in Cambodja bilden einen eigenen Volksstamm von kaukasischem Typus.

Kreitner, G. Von Sa-yang in Yünnan nach Bamo in Birma. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 241.)

Labussière, A. Rapport sur les Chams et les Malais de l'arrondissement de Chaudoc. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss. Nr. 6, 1880, p. 273.)

Landes, A. Notes sur les moeurs et les superstitions populaires des Annamites. (Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, Nr. 6, 1880, p. 447; Nr. 7, 1881, p. 137; Nr. 8, 1881, p. 351.)

Landes, A. La commune annamite. (Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, Nr. 5, 1880, p. 213.)

Lapeyrère, Hydrologie des postes militaires de la Cochinchine, du Cambodge et du Tonking. (Arch. d. médecine navale, 1880, Juni.)

Laurie, W. F. B. Asché Pyee, the Superior Country; or the Great Attractions of Burma to British Enterprise and Commerce. London 1881, Allen.

Le Coeur, G. De Rouen à Saigon. (Bullet. de la Soc. normande de géographie, 1881, p. 104.)

Logan, J. R. Memorandum on the various tribes inhabiting Penang and Province Wellesley. (Journ. of the Straits Branch of the R. Asiat. Soc. 1881, Juni, p. 188.)

Maget. Quelques mots sur le Tong-king. (Bullet. de la Soc. de géogr. de Rochefort, Nr. 7, 1881, p. 188.)

Maget. Note sur le Nord du Tonquin. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss. Nr. 9, 1881, p. 483.)

Maget. Climat et valeur sanitaire du Tonkin. (Arch. de médecine navale, 1881, Mai.)

Mandalay (nach J. de Rochechouart). (Aardrijksk. Weekblad 1880/81, Nr. 48.)

de Molho, P. A summary view of the castes of the

Tamil nation. (The Indian Antiquary, X, 1881, p. 85.)

Mondières. Monographie des femmes de la Cochinchine. (Bullet. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. III, 1881, p. 566.) (Auszug.)

Morice, C. La Cochinchine française. In 8°. 35 p. Lyon 1881. Au sécretariat de la Société de géographie de Lyon. Georg.

Moreau. Rapport sur les cours d'eau de la presqu'île de Camau. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss. Nr. 9. 1881, p. 439.)

Moïs. Rapport sur une Excursion scientifique chez les Moïs de Baria, en Cochinchine. Saigon 1880. 8°. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris. IIIme s., t. IV, 1881, p. 168.)
Die Moïs (Wilden) ausgesprochen dolichocephal, daher weit verschieden von den Annamiten, Khmers etc.

Pavie, A. Excursion dans le Cambodge et le royaume de Siam. (Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, Nr. 9, 1881, p. 455.)

Peal, S. E. Report on an visit to the Nongyang Lake, on the Burmese Frontier. Febr. 1879. (Journ. Asiatic Soc. of Bengal. Vol. L., Part. II, Nr. 1, 1881, p. 1.)

Phayre, Sir Arthur. The Coins of Arakan, of Pegu, and of Burma. London 1881, Trübner.

Poelo-Pandjang. (Aardrijksk. Weekblad, 1880/81, Nr. 28.)

Renaud, G. La France au Tong-kin. (Revue géogr. internationale. Nr. 66, 67. 1881.)

Senn van Basel, W. H. Schetsen uit Siam. Amsterdam, de Bussy, 1880. 8°.

Shway Yoe. Buddhists and Buddhism in Burma. (Cornhill Magazine 1880, December.)

Soubeiran, J. L. La Birmanie et les Birmans. In 8°. 38 p. Montpellier 1881, impr. Boehm et fils. (Bull. Soc. languedocienne de géographie. IV, Nr. 1. 1881, p. 71.)

Spooner. Exploration aux ruines des monuments religieux de la province de Bati, Cambodge. (Revue de l'histoire des religions, I, 1880, p. 83.)

Suérus. Les Français dans l'Indo-Chine. (Union géogr. du Nord de la France, II, 1881, Nr. 6—8, p. 105.)

Swettenham, F. A. Some account of the independent Native States of the Malay Peninsula. (Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc. Dechr. 1880, p. 161.)

Le Tonkin. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux. 1881, p. 468.)

Tonquin, La piraterie au. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss. Nr. 7, 1881, p. 149.)

Troeung. Anam. (The China Review. IX, 1881, p. 37.)

de Vernéville. Lettre sur l'industrie des crépons annamites. (Cochinchine française. Excursions et reconnaiss. Nr. 7, 1881, p. 131.)

Vincent, Frank. The Land of the White Elephant. New York 1881.

Winckel, C. P. K. Over Siameesche toestanden. (Tijdschr. Indisch Aardrijksk. Genootsch. I., Nr. 2, p. 1—13.)

11. Malayischer Archipel mit Nicobaren.

Aanmoediging tot onderzoek van historische monumenten van den indischen Archipel. (Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van nederlandsch Indië. V. Deel, I. St. 'sGravenhage 1881, p. 151—152.)

Albrecht, J. E. Het schoolonderwijs onder de Chinezen op Java. (Tijdschr. voor Indische taal-, land- en volkenkunde. XXV, 1879, p. 225.)

Arends, P. C. Verslag van een reis naar het eiland Noesa Baroeng. (Tijdskr. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XXVII, Afl. 2. Batavia 1881, p. 173.)

Atjeh, jets over het bestuur en de rechtspleging in het gouvernement van, en ondorheerigheden. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam. V. 1881, p. 129.)

Atjeh, Einige Mittheilungen über. (Ausland 1881, Nr. 46.)

Basevi, J. S. Minikoi Island. (Nautical Magazine, 1881, p. 133. Vergl. Ann. d. Hydrographie, IX, 1881, p. 215.)

Batjan, exploratie van het rijk van. (Aardriksk. Weekblad, 1880/81, Nr. 33 f.)

van Beest Holle (du Rij), Beschrijving van de Hindoe oudheden te Moeara Takoes. XII, Kotta Kampar. (Tijdschr. voor Indische taal-, land- en volkenkunde XXV, 1879, p. 217.)

Van den Berg. De mohammedaansche geestelijkheed en de geestelijke goederen op Java en Madoera. (Tijdskr. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XXVII, Aufl. 1. Batavia 1881, p. 1.)

Berthault, E. Rapports sur une mission à Sumatra, observations sur la province de Deli. (Archives des missions scientifiques. T. VII, p. 39—49, 1881.)

Blumentritt, F. Die Gemeindeverfassung der unter spanischer Herrschaft stehenden Eingeborenen der Philippinen. (Globus XL., Nr. 4, 1881.)

Book, Carl. Head Hunters of Borneo. London, Sampson Low, 1881.
Zoologisches und Ethnologisches aus Südost-Borneo.

Book, Carl. Reis in Oost- en Zuid-Borneo van Koetei naar Banjermassin, ondernomen op Last der Indischen Regeering in 1879 en 1880. Mit Atlas von 30 ethnogr. Taf. und Karte. Haag, Nijhoff, 1881.
Bespricht die Dajaks und Poenans mit ihren Sitten, Gebräuchen etc. Abbildungen von Vertretern verschiedener Stämme, Tätowirung, Waffen, Götzenbilder.

Bordier. Japonais et Malais. (Revue d'anthropologie. IIme sér., t. IV, 1881, p. 236—246.)

Bôrô-Budur. Descrizione di, nell' isola di Giava. (Cosmos di Cora. VI, 1880, p. 216.)

Cañamaque, F. Las Islas Filipinas. Madrid, Simon y Osler, 1880, 238 p. 8°.

Cañamaque, F. La provincia da Zambales. (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid. IX, 1880, p. 256.)

Charnay, D. Rapports sur une mission dans l'île de Java et en Australie. (Archives des missions scientifiques. T. VII, p. 21—39, 1881.)

van der Chijs. Oud Bantam. (Tijdschr. voor Indische taal-, land- en volkenkunde. XXVI, 1879, p. 1.)

van der Chijs. Het laatste overblijfsel van Djakatra. (Ebds. XXV, 1879, p. 460.)

Coolsma, S. West Java. Het land, de bewoners en de arbeid der Nerdl. zendings-vereenigung. 8°. 264 p. Rotterdam, Dunk. 1881.

Cordes, J. W. H. De Djati-Bosschen op Java, hunne natuur-, verspreiding, geschiedenis en exploitatie. Batavia 1881.

Crocker, Wm. M. Notes on Sarāwak and northern Borneo. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 193.)

Delden, E. Th. van. Dagverhaal van eene reis naar Gloegoer VI. Kota. (Tijdsk. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XVII, Aufl. 2. Batavia 1881, p. 128.)

Delden, E. Th. van. Verslag over den toestand van het landschap Gloegoer, VI, Kota. (Tijdsk. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XVII, Afl. 2. Batavia 1881, p. 166.)

Eastern Archipelago. Description of the scenery, animal and vegetable life, people, and physical wonders of the islands of the eastern sea. London, Nelsons, 1880, 8°.

Garin, A. Memoria sobre el Archipiélago de Joló. (Bol. Soc. geogr. Madrid. X, 1881, Nr. 2 u. 3, p. 110, 161.)

Gerlach, L. W. C. Reis naar het meergebied van den Kapoeas in Borneos Westerafdeeling. (Bijdrage tot de taal-, land- en volkenkunde van nederlandsch Indië. V. Deel, III. Stuck. 'sGravenhage 1881, p. 285—327.)

Gorkom, K. W. van. De Ost-Indische cultūren in betrekking tot handel en nijverheid. 2 dln. Amsterdam, de Bussy, 1881. 8°

Haga, A. De Mardijkers van Timor. (Tijdskr. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XXVII, Afl. 3. Batavia 1881, p. 191.)
Schilderung der Mardijkers, d. h. freien Eingeborenen von Timor.

Hart Everett, A. Report on the exploration of the caves of Borneo. (Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic Soc. 1880. Dechr. p. 273.)

Hatton, J. The New Ceylon; being a sketch of British North Borneo or Sabah. London, Chapman u. Hall, 1881. 8°. 209 p., 3 Karten.
Geographische Schilderung.

Hoevëll, Baron G. W. W. C. van. Twee zangen in de Ambonsche landtaal (bahasa tanah). (Tijdskr. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XXVII, Afl. 1. Batavia 1881, p. 69.)

Hofdijk. Aan Javaas zuidwest-kust. Bloemen der Lente. (De Gids. 1881. Mai.)

Hose, G. F. The ruins of Boro Budur in Java. (Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic. Soc. Dechr. 1880, p. 203.)

Kern, H. Sanskritische woorden in het Bisaya. (Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van nederlandsch Indië. V. Deel, I. St. 'sGravenhage, 1881, p. 128—135.)

Kuyper, J. Onze Oost. Utrecht. Broese 1881.
Beschreibung von Niederländisch-Indien mit Karten und Illustrationen.

Langen, F. H. van. Bijdrage tot de kennis der Gajoelanden. (Tijdschr. Aardrijksk. Genootsch. Amsterdam 1881, p. 47—48.)

Langen, K. T. H. van. Verslag eener reis naar het eiland Si Maloer, ondernomen met Z. M. stoomer Benkoelen van 22. Februari tot 25. Maart. (Tijdsk. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XXVII, Afl. 4. Batavia 1881, p. 380.)

Lennon. (W. Caulfield.) Journal of a voyage through the Straits of Malacca on an expedition to the Molucca islands. (Journ. of the Straits Branch of the Roy. Asiatic. Soc. 1881, Juni, p. 51.)

Lesson, H. et Martinet, Ludovic. Les Polynésiens, leur Origine, leurs Migrations, leur Langage, t. II, Paris 1881.

Die Polynesier stammen wahrscheinlich aus Neuseeland. Sie sind wahrscheinlich bis Asien vorgedrungen, sicher bis in die Malayenländer. Die Kreuzung von Schwarzen mit Japanern und Chinesen erzeugte die Malayen.

Leupe, P. A. Cornelis Houtman's tweede reis naar Indië, 1598. (Bijdragen to de taal-, land- en volkenkunde van Nederl. Indië. 4. Volg., IV, 1880, p. 527.)

Liefrinck, F. A. Eenige mededeelingen omtrent den tegenwoordigen toestand van Atjeh-Proper. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam. V, 1881, p. 47.)

Man, E. H. u. R. C. Temple. Note on two maps of the Andaman Islands. (Journ. of the Roy. Geogr. Soc. 1880, p. 255.)

Maxwell, W. E. The aboriginal tribes of Perak. Journ. Straits Branch, R. Asiatic. Soc. IV, 1879.

Mess, H. A. De Mentawei-eilanden. (Tijdschr. voor Indische taal-, land- en volkenkunde. XXVI, 1879, p. 63.)

Metzger, E. Ueber die geographische Lage von Batavia. (Ausland 1881, Nr. 22.)

Meyer, A. B. Ueber künstlich deformirte Schädel von Borneo und Mindanäo. Leipzig-Dresden 1881, Teubner, 35 S. gr. 4⁰. 1 Taf.

Midden-Sumatra. Reizen en onderzoekingen der Sumatra-Expeditie, uitgerust door het Aardrijkskundig Genootschap, 1877—1879, beschreven door te Leden der Expeditie on der toezicht van Prof. P. J. Veth. I. 2de aflev. Reisverhaal, 1de gedeelte, door A. L. van Hasselt en Joh. F. Snelleman. — II. 2de aflev. Aardrijkskundige beschrijving door D. D. Veth. — III. 2de aflev. Volksbeschrijving en taal, door A. L. van Hasselt. — IV. 2de aflev. Natuurlijke historie door Joh. F. Snelleman. Leiden, Brill, 1881. 4⁰.

Die Milanows of Borneo. (Globus XXXIX, 1881, Nr. 20.)

Misool, een tochtje naar het eiland. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam. V, 1881, p. 80.)

De Molukken. Aardrijksk. Weekbl. 1880/81. Nr. 9.

Montero y Vidal, José. Las razas salvajes de Filipinas. (Revista de España. T. LXXX, Nr. 318, Madrid 1881, p. 228.)

Musschenbroek, N. van. Jets over de kaart der bocht van Tomini, Celebes. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam. V. 1881, p. 22.)

Oldenborgh, J. Verslag eener reis met Z. M. stoomer Batavia van Ternate naar de Zuidkust van Nieuw-Guinea tot 141. O. L. (Tijdskr. voor indische taal-, land- en volkenkunde. Deel XXVII, Afl. 4. Batavia 1881, p. 363.)

Palembang, een word bij de kaart van de voornaamste wegen in het zuidelijk deel der residentie. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam. V. 1881, p. 106.)

Peltzer, J. Borneo. (Bullet. de la Soc. Belge de géogr. 1881, p. 297, 377.)

Pijnappel. Geographie van Nederlandsch-Indië. 3e druk. door G. J. Dozy. 'sGravenhage, Mart. Nijhoff, 1881. 8⁰.

Portman. On the Andaman Islands and the Andamanese. (Journ. of the Roy. Asiatic. Soc. of Great Britain. XIII. 4⁰. 1881.)

Quarles van Ufford, J. K. W. Jets over de land-Dajaks van Serawak. (Tijdschr. Aardrijksk. Genootsch. Amsterdam. 1881, p. 42—47.)

Rademacher, J. Der Kaffeebau auf Java. (Mitthl. d. Ver. f. Erdkunde zu Halle. 1881, p. 61.)

Raden Mas Adipati Ario Tjondoro Negoro. Aanteekeningen op het eerste deel van „Java", geographisch, ethnologisch, historisch. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam. Bijbladen. Nr. 9, 1881.)

Reid, Mayne. The Castaways: a story of adventures in the wilds of Borneo. New. edit. London, Nelsons, 1881. 240 p. 8⁰.

Rees, W. A. van. Neêrlands Indie. Teekeningen van Jhr. J. C. Rappard. Anfl. 1—4. Leiden, Sijthoff, 1880. 8⁰.

Riedel, Brief an Dr. A. B. Meyer. Petermann's Mittheilungen 1881, S. 113.

Auf dem Aruarchipel 11 Dialecte. Die Mestizen des ostindischen Archipels auch in 3. Generation fruchtbar.

Robidó van der Aa. De groote bantamsche Opstand in het midden der vorige eeuw, bewerkt naar meerendeels onuitgegeven bescheiden uit het oud-Koloniaal archief, met drie officieëlle documenten als bijlagen. (Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van nederlandsch Indië. Vijfde Deel. I. Stuck. 'sGravenhage 1881, p. 1.)

Roepstorff, Fr. Ad. de. Auffällig grosse Zähne der Nicobaresen. Verhandl. d. Berliner Ges. f. Anthropologie 1881, p. 218.

Giebt Aufschluss über die von Virchow als „Zahnconcremente" ebenda S. 66 beschriebenen Gebilde. Dieselben stellen eine neue Art Weinstein dar, welche infolge von Betelkauen entsteht und bei den Nicobaresen zur Bildung sehr grosser Zähne führt.

Roepstorff, de. Ein „Geisterboot" der Nicobaresen. (Verh. Berliner Ges. f. Anthropologie etc. 1881, S. 400.)

Scheidnagel. Las colonias españoles de Asia. Islas Filipinas. Madrid, Murillo, 1880. 208 p. 4°.

Seelenverkauf im fernen Osten (im indischen Archipel). (Ausland 1881, Nr. 4.)

Serawak en Noord-Borneo volgens de jongste mededeelingen. (Tijdschr. voor Nederlandsch. Indië. 1881. Juli.)

Solo-Rivier. Irrigatie nit de. (Aardrijksk. Weekblad. 1880/81. Nr. 3.)

Ten Kate. Sur les crânes malais du musée de Leyde. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér., t. IV, 1881, p. 37.)
Theilt Messungen von 62 Schädeln mit, welche von Sumatra (Atschia, Batta, Ulu) von Nias, Batu Ceram (Alfuren), Java, Madura und Bali stammen. Batta und Malayen werden getrennt. Die Hova vielleicht Batta, welche letztere mesocephal bis dolichocephal sind. Die Alfuren sind Dolichocephalen.

Tiele, P. A. De Europeërs in den maleischen Archipel. 5. Thl., 1578—1599. (Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van nederlandsch Indië. V. Deel, II. Stuck. 'sGravenhage 1881, p. 153—241.)

Thomas, J. W. Sitten und Aberglauben auf Nias. (Globus XXXIX, 1881, Nr. 1.)

Toorn, J. L. van den. Over de feesten die in gebruik zijn bij de Maleiers van den Bovenlanden. (Tijdschr. voor Indische taal-, land- en volkenkunde. XXV, 1879, p. 466.)

Verstege, Ecoma. Verslag eener reis naar de Noë-mina rivier en aangrenzende landstreken, gelegen aan de Zuid-Oostkust van Timor. (Tijdschr. voor Indische taal-, land- en volkenkunde. XXV, 1879, p. 121.)

(Veth, P. J.) Notisia su Selajar ed isole adiacenti. (Cosmos, Torino. Vol. VI, Fasc. II, 1880.)

Veth, P. J. Quer durch Sumatra. (Globus XXXIX, 1881, Nr. 9 f.)

Vila, F. Filipinas. Madrid, Murillo, 1880. 16 p. 4°.

Wake, Staniland. Notes on the Origin of the Malagasy. (Journ. Anthrop. Inst. Vol. XI, Nr. 1 u. 2, 1881, p. 21.)

12. China, Korea, Mongolei, Tibet. Chinesen.

Albrecht, J. E. Het schoolonderwijs onder de Chinesen op Java. (Tijdschr. voor Indische taal-, land- en volkenkunde. XXV, 1879, p. 225.)

Armbruster. La Corée, notes historiques. (Les Missions catholiques. 1880, Nr. 598 ff.)

Babu Serat Chander Dás. Contribution on the Religion, History etc. of Tibet. (Journ. Asiatic. Soc. of Bengal. Vol. L, Nr. III u. IV. 1881, p. 187.)
I. Die Bon (Pon) Religion.
II. Disput zwischen einem buddhistischen und Bonpo-Priester über den Besitz des Kaildsa-Berges und Mánasa-Sees.
III. 1. Theil: Alte Geschichte von Tibet.
2. Theil: Tibet im Mittelalter.

Ball, Dyer. Scraps from Chinese mythology. a Chinese notion of cosmogony and the genesis of man. (The China Review. Vol. IX, 1880/81, p. 195.)

Beal, S. Buddhist Pilgrims from China to India. (The Indian Antiquary. X, 1881, p. 109, 192, 246.)

Bizemont, H. de. Itinéraire d'un missionnaire anglais dans le Thibet oriental. (L'Exploration XI, 1881, p. 48.)

China. L'art culinaire en Chine. (Revue d'anthropologie. IIme sér., t. IV, 1881, p. 557.)

China. Menschenopfer waren Sitte bis zur Ming-Dynastie. (The China Review, Vol. X, Nr. 1. Hongkonk 1881, p. 71.)

Chinese Mahometans at Mecca. (The Chinese Review, vol. IX, 1880/81, p. 252.)
Referirt einen Fall chinesischer Wallfahrt nach Mekka, nach Rocher. (La Province Chinoise du Yün-nan. Vol. II, p. 47.)

A Chinese Pilgrim on the way to Mecca. (The China Review, vol. IX, 1880/81, p. 251.)
Berichtet über die Pilgerfahrt eines Chinesen nach Mekka.

Die Chinesen in Singapore. (Ausland 1881, Nr. 34.)

Clark, W. From Hong Kong to the Himalayas. A story of 8000 miles of travel in Asia. With illustrations, mostly from original photographs, including scenes in China, the tropics, Hindostan, and the „snowy range" of the Himalayas. New York 1880. 16°.

Cordier, H. Bibliotheca sinica, dictionnaire bibliogr. des ouvrages relatifs à l'empire Chinois, 2. vol. Paris, Leroux 1881. 8°.

La Corée. Ses ressources, son avenir commercial. (Économiste français. 1881, 28. Juli.)

Couturat, L. L'émigration chinoise. (Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers. V, 1880, p. 453.)

Creagh, E. Fitzgerald. A journey from Amoy to Hankow in 1879. (Journ. of the Roy. Geogr. Soc. 1880, p. 275.)

D. G. Rites performed for the Dead. (The China Review. Vol. X, Nr. 2. Hongkong 1881, p. 145.)
Todtenwaschungen sind in Amoy Sitte.

Dictionnaire coréen-français, par les missionnaires

de Corée. 4⁰. 700 p., mit Karte. Paris, Leroux, 1881.

Dubard, Maurice. La vie en Chine et au Japon, précédé d'une expédition au Tonquin. Paris 1881, Dentu, IV, 360 p. 8⁰.

Dupuis, J. Voyage au Yun-nan et ouverture du fleuve Rouge au commerce. (Annales du Musée Guimet. I, 1880, p. 130.)

Eastlake. Cantonese superstitions about infants. (China Review, IX, 5. 1881, p. 301.)

Eden, C. H. China: historical and descriptive. With an appendix on Corea. 2nd edit. London, Ward, 1880, 334 p. 8⁰.

Fauvel. Promenades d'un naturalist dans l'archipel Chusan et sur les côtes du Cheking Chine. Tome I. Cherbourg 1881, imp. Syffert. In 8⁰, 259 p.

Feistmantel, O. Einige Nachrichten über den Dalai-Lama in Lhassa. (Ausland 1881, Nr. 37.)

Fritsche, H. Einige Bemerkungen zu den in der Zeitschr d. Gesellsch. f. Erdkunde erschienenen Aufsätzen des Herrn O. v. Möllendorff über seine Arbeiten in China. (Zeitschr. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde, XVI, 1881, S. 425.)

Griffis, Elliot. Corea, The Hermit Nation. (Bull. American Geogr. Soc. New-York 1881, Nr. 3, p. 125—132.)

de Groot. On Chinese Oaths in Western Borneo. (The China Review, vol. X, Nr. 3, 1881, p. 212.)

Grube, Wilh. Die sprachgeschichtliche Stellung des Chinesischen. Leipzig 1881, T. O. Weigel. 20 S. 8⁰.
Das Chinesische keine Wurzelsprache, sondern eine sehr abgeschliffene, früher wohl mehrsilbige Sprache.

Hirth, Fr. Ueber chinesische Quellen zur Geographie von Kuang-tung mit besonderer Berücksichtigung der Halbinsel Leichou. (Mittheil. d. Vereins f. Erdkunde. Leipzig 1881 (1882), S. 1.)
S. 48. Citate chinesischer Quellen über Sitten der Bewohner von Leichou, über die der von Sulch'i-hsien. S. 49. Mittheilungen über die 960 bis 1278 gesprochene Sprache (Kuan-yü, officielle Sprache; K'o-yü, Fremdensprache; Li-yü, Sprache der Ureinwohner Li, welche noch im Innern von Hainan ansässig sind.

Hirth, F. Das Zeitungswesen in China. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, 1881, Nr. 1.)

Hongkong. Transit Passes in the province of Kwang-tung. (The China Review. Vol. IX, 1880/81, p. 212.)

Hosklaer, V. Rejse i China, Japan og Indien. Kiöbenhavn, Prior, 1880, 420 p. 8⁰.

Hosklaer, V. Handelsvejene til Jynnan. (Geogr. Tidskr. 1881, p. 81.)

Houette, A. Chine et Japon, notes politiques, commerciales, maritimes et militaires. In 8⁰. 134 p. Paris 1881, Berger-Levroult et Cie.

Howorth, H. H. The Northern Frontagers of China. (Journ. Roy. Asiatic Soc. 1881, April.)

Hughes, Thomas Francis. Among the sons of Han. (Notes of a six years residence in various Parts of China and Formosa. 8⁰. London 1881, Finsley.)

Janssen. Voyage dans une chrétienté du Kanson. (Les Missions catholiques. 1881, p. 327.)

Kansu, a journey in the Chinese Province of. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 491.)

Katscher, Leop. Bilder aus dem chinesischen Leben. Mit besonderer Rücksicht auf Sitten und Gebräuche. Leipzig 1881. Winter, XVI, 367 S. Lex. 8⁰.
Schilderungen, welche sich namentlich an Dean Gray: China, a history of the laws, manners, and customs of the people, 2 vols. London 1878, anlehnen.

Katscher, Leop. Das Heirathen bei den Chinesen. (Europa 1881, Nr. 14, 15, 16, 17, 18.)

Katscher, L. Die Flussbevölkerung Chinas. (Die Heimat, 6. Jahrg., Nr. 34, 2. Bd.)

Katscher, L. Rechtspflege in China. (Sonntagsbeilage Vossische Zeitung 1881, Nr. 14, 15, 16.)

(Klopsch, H.) Province of Yün-nan. Recommendations in favour of the free transit of the Red River, Annam, in order to search the markets of Western China. (The China Review, vol. IX, 1880/81, p. 350.)

Korea. (Aardrijksk. Weekblad, 1880/81, Nr. 3.)

Kreitner, G. Im fernen Osten. Reisen des Grafen Bela Széchenyi in Indien, Japan, China, Tibet und Birma in den Jahren 1877 bis 1880. 1. bis 32. (Schluss-) Lief. Wien, Hölder, 1881. 8⁰.

Kreitner, G. Das tibetanische Hochland. (Ausland 1881, Nr. 40.)

Kreitner, G. Von Sa-yong in Yün-nan nach Bamo in Birma. (Peterm. Mittheil. 1881, VII, S. 241.)
Schilderung der Bewohner des Lu-kiang-Thales, der Pa-yü oder Schan (nach Yule) und der Katschin (Tsching-pos) an der chinesisch-birmanischen Grenze. Erstere huldigen dem Buddhismus, letztere einer eigenen Religion.

Kreitner, G. Der Kukunor und seine Umgebung. (Deutsche Geographische Blätter, IV, Heft 3, 1881, p. 189.)
Die Umwohner des Kukunor sind Mongolen und Tanguten, deren Lebensweise und Charakter skizzirt wird. Beide differiren in der äusseren Erscheinung, welche gleich der Sprache die Tanguten zu den Tibetanern verweist; dieselben übertreffen an Muth und Energie den Mongolen, mit denen sie hinsichtlich des Familienlebens übereinstimmen. Berichtet eine Sage über Entstehung des Sees.

Lörcher, J. G. Die Kantonprovinz und die Geomantie als chinesische Weltanschauung. (III. Jahresber. Verein f. Erdkunde. Metz 1880 (1881), S. 17.)

Lullies, B. Das chinesisch-tibetanische Grenzgebiet, besonders seine Gebirgs- und Flusssysteme. Diss. Königsberg 1880, 62 S. 8°.

Mac Intyre, John. Notes on the Corean Language. (The China Review. Vol. IX, 1880/81. Forts. S. 28, 89, 219.)

Martin, W. A. P. The Chinese, their education, philosophy and letters. London 1881. 8°.

Martin, M. Voyages en Chine. (Le Globe, t. XXI, Nr. 2. Genf 1882, p. 49.)

Ma-Touan-Lin. Ethnographie des peuples étrangers à la Chine. Basel, Georg, 1881. 4°.

Miao-tsze Tribes, a visit to the, of South China. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 225.).

Möllendorff, O. F. v. Die grosse Mauer von China. (Zeitschr. d. deutschen morgenländ. Ges. XXXV, 1881, S. 75.)

Möllendorff, O. F. v. Reisen und topographische Aufnahmen in der nordchinesischen Provinz Dschy-li. (Zeitschr. d. Berl. Ges. f. Erdkunde, XVI, 1881, S. 91.)

Neumann, K. von. Einige Nachrichten über den Dalai-Lama in L'Hasse. (Ausland 1881, S. 461 bis 466.)

Paquier, J. B. L'Asie centrale à vol d'oiseau. In 18°. 180 p., carte. Paris 1881, Société bibliographique.
(Voyages et découvertes géographiques. Collection publiée sous la direction de Richard Cortambert.)

Parker, E. H. A short jurney in Sz Ch'Uan. (The China Review, vol. IX, 1880/81, p. 259, 325.)
Reisebericht, zum Schlusse Verzeichniss einiger Miao-tsz-Worte.

Pjasetskij, P. J. Reise durch China in den Jahren 1874 und 1875. 2 Bde. St. Petersburg 1880. (Russisch.)

Plauchut, E. Les Chinois et les Russes an Kouldja. (Revue des deux mondes, XLVIV, Nr. 4.)

Potanin, G. N. Skizze der nordwestlichen Mongolei. Ergebnisse der in den Jahren 1876 und 1877 im Auftrage der Kais. Russ. Geogr. Ges. unternommenen Reise. 2 Theile. St. Petersburg 1881. (Russisch.)
I. Theil: Beschreibung der Reisen. II. Theil: 1) Beschreibung der Volksstämme und Geschlechter. (Kirgbizen, Urjanchai, Sarten, Chaichen, Dürbüten, Baiteu, Uranga, Torgouten.) 2) Denkmäler aus dem Alterthum. 3) Berichte über Religion, Lebensformen, öffentliches und Familienleben. 4) Namen der Naturgegenstände und Sagen darüber. 5) Märchen und Legenden.

Pontanin's G N. Forschungen in der westlichen Mongolei. (Petermann's Mittheilungen 1881, p. 182.)

Prschewalski, N. von. Reisen in der Mongolei, im Gebiete der Tanguten und den Wüsten Nordtibets 1870 bis 1873. Aus dem Russischen von A. Kohn. 2. Aufl. 1881. Jena, Costenoble.

Ratzel, F. Die chinesische Auswanderung seit 1875. (Globus 1881, Bd. XXXIX, Nr. 6 u. 7; XL, Nr. 4, 22.)

Ratzel, Fr. Koreas Erschliessung. (Allgem. Zeitung. Beilage 1881, Nr. 67.)

Reclus, Elisée. Nouvelle géographie universelle, la terre et les hommes. T. VII. L'Asie orientale. gr. 8°. 889 p. Paris 1881, Hachette.
Behandelt China.

Recueil de Documents sur L'Asie Centrale. I. Histoire de l'insurrection des Tounganes sous le règne de Tao-kouang (1820—1828) d'après les documents Chinois. II. Description biographique du Turkestan Chinois, traduite du Si-yu-t'ou-tché. III. Notices géographiques sur les peuples de l'Asie centrale, traduites du Si Yu-t'ou-tché par **Camille Imbault-Houart,** attaché etc. 2 cartes chinoises. Paris 1881, Ernest Leroux.

Reise von Amoy über Anhai nach Ch'üanchow und von da über Land zurück. (Deutscher Reichs-Anzeiger, 1881, Nr. 240.)

The Sanpo of Tibet. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc., 1880, p. 314.)

Schlagintweit, H. von. Le Bouddhisme au Tibet. (Annales du Musée Guimet, Bd. III, 1881.)

Seward, George F. Chinese immigration in its social and economical aspects. Newyork 1881, Charles Scribner's sons.
Die Chinesen sind ihrer Zahl nach (105 448 im Jahre 1880) ein sehr geringer Bruchtheil der amerikanischen Bevölkerung, welcher namentlich für die Cultivirung Kaliforniens grosse Dienste geleistet hat. Die Intoleranz der Weissen bedingte die sociale Isolirung der Chinesen in Amerika. Chinas Bevölkerung ist nach des Verfassers Ansicht, des früheren Gesandten der Vereinigten Staaten in Peking, sehr wenig zur Auswanderung geneigt. Die Südchinesen werden nur in solchen malayischen und hinterindischen Staaten zu gefährlichen Concurrenten, wo europäische Herrschaft existirt, und wo eine kraftlose einheimische Bevölkerung lebt.

Simpson, W. On the identification of Nagarahara, with reference to the travels of Hiouen-Thsang. (Journ. of the Roy. Asiatic Soc. of Great Britain and Ireland. New Ser. XIII, 1881, p. 183.)

Terrien de la Couperie. The Chinese Name of the Roman Empire. (The Academy, vol XX, 1881, Octob., p. 261.)

Der von den Chinesen für das römische Reich angewendete Namen Ta-tsin ist möglicher Weise identisch mit Tidan, der assyrischen Bezeichnung für Syrien.

Thibet, uit het dagboek van een engelsch zendeling in oostelijk. (Aardrijksk. Weekblad, 1880—1881, Nr. 12.)

Tibet, the eastern frontier of. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 313.)

Unterberger's (Oberst) Reise in China von Tientsin bis Tsching-kiang. Nach dem Russ. bearb. (Globus, XXXIX, 1881, Nr. 3 f.)

Uspensky, W. Das Land um den Kuké-Nor oder Tsin-chai, mit Beilage einer kurzen Geschichte der Oiraten und Mongolen nach der Vertreibung derselben aus China, mit Bezug auf die Geschichte des Kuké-Nor. Hauptsächlich nach chinesischen Quellen. St. Petersburg 1881. 140 p. 8°. (Russ.)

Vigneron, Lucien. Deux ans au Se-tchouan (Chine centrale). Paris 1881. Bray et Retaux, X, 299 p. 18°.

Wheeler, J. N. The Foreigner in China. Chicago 1881, Griggs. London, Trübner.

Williams, Wells. Notices of Fu-sang, and other countries lying East of China in the Pacific Ocean, translated from the Antiquarian researches of Ma Twanlin. New Haven, Conn., Tutte, Morehouse, E. Taylor, Printers, 1881.

Behandelt Ma-twan-lin's († circa 1325) Werk über die Seefahrten der Chinesen nach Osten. Tu-sang wurde als Amerika jedoch wohl mit Unrecht gedeutet.

Wylie, A. Notes on the Western Regions. Translated from the Tsëen-han-shoo. Book 96. Part 2. (Journ. Anthropologic. Institute, vol. XI, Nr. 1 u. II, 1881, p. 83.)

Chinesischer Bericht über die Religionen der westlichen Mongolei.

Yun-nan. Mon district et huit ans de séjour au. Récit d'un missionaire. (Les missions cathol. 1881, Nr. 635.)

Yün-nan, the Chinese Province of. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 564.)

Yün-nan, the province of. (The China Review, IX, 1881, p. 350.)

13. Japan.

(Japaner, Ainos.)

Beukema. Die Leichenverbrennung in Japan, deren Geschichte und gegenwärtiger Zustand. (Mittheil. d. deutsch. Gesellsch. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Heft XXI, August 1880.)

Bird, Isabella L. Unbeaten traks in Japan: an account of travels in the interior, including visits to the aborigines of Yezo and the Shrines of Nikkô and Isè. With map and illustrations. 2 vols. London, Murray, 1880, 780 p. 8°. Dass. 2nd—4th edit. Ebds. 1881. 8°.

Bird, Isabella L. Unbetretene Reisepfade in Japan. Eine Reise in das Innere des Landes und nach den heiligen Stätten von Nikko und Yezo. 2 Bde. Jena, Costenoble, 1881. 8°. (Vergl. Globus, XXXIX, 1881, Nr. 8 f. 13.)

Black, R. Young Japan. Yokohama and Yeddo. A narrative of Settlement and the City from the signing of the treaties in 1858 to the close of the year 1879, with a glance at the progress of Japan during a period of twenty-one years. 2 vols. London, Trübner. Yokohama, Kelly, 1881.

Blumentritt, F. Die einstigen Beziehungen zwischen Japan und dem spanischen General-Capitanat der Philippinen. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, 1881, Nr. 1 ff.)

Bordier, A. Japonais et Malais. (Revue d'anthropologie, IIme sér., IV, 1881, p. 236—246.)

Dankelman, A. v. Einiges aus dem alten und neuen Japan. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 274.)

Dankelman, A. von. Verlauf der Fahrt des „A. E. Nordenskiöld" zur Aufsuchung Prof. Nordenskiöld's. — Die Insel Jesso. (Aus allen Welttheilen, XI, 1880, S. 170.)

Dixon, W. G. The Land of the Morning (Japan). Edinburgh 1881, Gemmel.

Doederlein, L. Die Liu-kiu-Insel Amami Oshima. (Mittheil. d. deutsch. Gesellsch. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Heft XXIII, März 1881. Yokohama. S. 103.)

S. 112. Genaeste Insel wird bewohnt von Japanern und eingeborenen Oschimanern, welch' letztere nicht wie die ersteren prognath sind. Ihre Lippen dünn, Nasenwurzel nicht wie bei den Japanern eingedrückt, und Nase convex. Starke Behaarung des Körpers. Kräftig entwickelter Bart; Brust, Arme, Beine mit dichtem Haar bedeckt, so wie es bei Individuen der Insel Kishin auch vorkommt. Zahlreiche Mischlinge. In der Sprache der Oschimaner einige dem Japanischen fremde Worte, welche angeführt werden.

Bevölkerung ehrlich, reinlich, japanisch gekleidet, Tätowiren nur bei Frauen üblich (Rücken und Hände). Einfacher Ahnencult als ausschliessliche Religionsübung, vielleicht die ursprüngliche Form der Shintareligion der Japaner. Ausser den üblichen japanischen Festen ein dem japanischen „bon odori" entsprechendes, durch Tanz ausgezeichnetes.

Griffis, W. E. Japanese fairy world: stories from the wonderlore of Japan. Illustrated by Ozawa, of Tokio. New York 1881. 16°.

Guimet, E. Promenades japonaises. Tokio-Nikko. Paris, Charpentier, 1880, 288 p. 4°.

Houette, A. Chine at Japon, notes polit. commerc. marit. et militaires, 134 p. 8⁰. Nancy 1881.

Japanischen Reiches, Uebersicht der Areal- und Bevölkerungsverhältnisse des. (Verhdl. d. Berl. Ges. f. Erdkunde, VIII, 1881, S. 176.)

Le Japon. Ses progrès économiques et la situation générale. (Économiste français, 1881, 7. Mai.)

Junker von Langegg. Midzuho-gusa. Segen bringende Reisähren. Nationalroman und Schilderungen aus Japan. 3 Bde. Schilderungen aus Japan: Zatsn-roku-nopu. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1881. VI, 473 S. 8⁰.

Kazusa und Awa, abgekürzt nach dem Nihon Chishi-Teio von Müller-Beeck. (Mitthl. d. Ges. f. Natur- und Völkerk. Ostasiens, Heft 24, 1881, S. 156.)

Kirchhoff, Alfr. Der japanische Aussenhandel seit 1868. (Jahrbücher für Nationalökonomie. N. F. III, 1881, S. 285.)

Knipping, E. Die zweite japanische National-Ausstellung. (Petermann's Mitthl. 1881, S. 287.)

Korschelt, O. Das japanisch-chinesische Spiel „Gō", ein Concurrent des Schach. Yokohama 1881. 35 S., 84 Taf. 4⁰.

(Separatabdruck aus dem 21. bis 24. Heft der Mittheil. d. deutsch. Gesellsch. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens.)

Kreitner, G. Das Ainovolk. (Mittheil. k. k. geogr. Gesellsch. Wien 1881. Nr. 5, S. 220 bis 233.)

Kreitner, G. Im fernen Osten. Wien, Hölder, 1881.

Labroue, E. Le Japon. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux, 1881, p. 1, 33, 65, 97, 129, 161.)

Maget, G. Sur les moeurs des Japonais. (Revue d'anthropologie. IIme sér., t. IV, 1881, p. 448 bis 467.)

Metchnikoff, L. L'empire Japonais. Genf. 1878 bis 1882. 8⁰.

2. Abschnitt: Sitten, Gebräuche, Literatur und Religion der Japaner.

Metchnikoff, L. Des origines japonaises. (Bull. Soc. d'anthropologie. IIIme sér., t. IV, 1881, p. 724.)

Die heutigen Japaner zeigen zwei Volkstypen, einen mongolischen und einen „malayisch-polynesischen, welcher bei der Bevölkerung als der edlere gilt. Die Sagen über die Eroberung Japans lassen muthmaassen, dass die Eroberer von Süden her kamen. Es ist aus diesen beiden Gründen wahrscheinlich, dass die Japaner ein Mischvolk von Ainos, echten, von Korea eingedrungenen Mongolen und Malayo-Polynesiern sind. In der anschliessenden Discussion äussert de Quatrefages, dass die Japaner umfassen: 1) einen Negritotypus, 2) einen gelben, chinesischen Typus, 3) einen weissen Ainotypus und 4) einen weissen, indonesischen Typus.

Milne, J. The stone age in Japan, with notes on recent geological changes which have taken place. (Journ. of the anthropolog. Institute of Great-Britain. X, Nr. 4, 1881.)

Mossmann, S. Japan. London, Low, 1881. 250 p. 12⁰.

Nagasaki. Par un ancien missionnaire. (Les missions catholiques, 1881, Nr. 611 f.)

Oostelijk Azië, een vast punt in de Arabische berichten omtrent, gevonden. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam. V, 1881, p. 152.)

Pfizmayer, A. Die japanischen Werke aus den Sammlungen der Häuser. 98 S. Imp. 4⁰. Wien 1881, Gerold's Sohn. (Denkschr. d. Akad. d. Wissensch.)

Pfizmayer, A. Die älteren Reisen nach dem Osten Japans. 98 S. Imp. 4⁰. Wien 1880, Gerold's Sohn. (Denkschr. d. Akad. d. Wissensch.)

Pfizmayer, A. Zwei Reisen nach dem Westen Japans in den Jahren 1369 u. 1389 n. Chr. Wien 1881, Gerold's Sohn.

Pfoundes, C. On the Popular Literature of Old Japan. (Royal Soc. of Literature, 1881, 25. Mai.)

Rein, J. J. Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der königl. preussischen Regierung dargestellt. I. Band. Natur und Volk des Mikadoreiches. Leipzig, W. Engelmann, 1881. 8⁰. 630 S. Mit 5 Lichtdrucktafeln, 12 Holzschnitten, 3 lithographischen Tafeln und 2 Karten.

2. Hauptabtheilung (S. 243 bis 616) „das Japanische Volk". Darstellung der Geschichte, Civilisation und socialen Zustände des japanischen Volkes von Himmu-Tennô (660 bis 585 v. Chr.) bis zur Gegenwart. Uebersicht der ethnographischen, linguistischen und culturgeschichtlichen Verhältnisse der Bewohner.

Rein, J. J. Die Kleidung und Körperpflege der Japaner. (Oesterr. Monatsschrift f. den Orient. VII. Jahrg., Nr. 10.)

de Rosny, L. La religion des Japonais. Quelques renseignements sur le Sintauïsme. Paris, Maisonneuve & Co., 1881. 16⁰.

Satow, Ernest Mason, and Hawes, A handbook for travellers in Central and Northern Japan. Being a guide to Tokiō, Kiōto, Ōzaka, and other cities; the most interesting parts of the Main Island between Kōbe and Awomori, with ascents of the principal mountains, and descriptions of temples, historical notes, and legends. Yokohama, Kelly, 1881, 489 p. 8⁰.

Scheube, Dr. B. Bärencultus und Bärenfeste der Ainos. (Mittheil. d. Deutschen Gesellschaft für

Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Heft 22, December 1880. Vgl. Ausland, 1881, Nr. 16. L'Exploration, XII, 1881, p. 653, 719.)

Scheube, Dr. B. Itinerar einer Reise im südlichen Theile von Yezo. (Mitthl. d. deutschen Ges. f. Natur- u. Völkerk. Ostasiens, Heft 22, 1880, S. 88.)

Serrurier, L. Japansche Etiquette. (Aardrijksk. Weekblad, 1880/81, Nr. 1.)

Die Shiba in Jedo. (Globus, XXXIX, 1881, Nr. 6.)

Siebold, de. La découverte des îles de Bonin. (L'Exploration, XII, 1881, p. 825, 866, 897.)

Siebold, Heinrich von. Ethnologische Studien über die Aino auf der Insel Yesso. (Supplementbd. der Zeitschr. f. Ethnologie, 1881. Berlin, Parey, 48 S., 6 Tafeln.)

Die Bevölkerung von Yesso 130 000 Köpfe, davon ⅛ Ainos und Mischlinge. — Geschichte und Sagen der Ainos, deren Körperbeschaffenheit, Behaarung, eigenthümliche auffällige Abplattung des Schienbeines und Oberarmknochens (keine Messungen). Melancholischer Charakter, Friedfertigkeit. Sind vermuthlich vom Amurlande über Sachalin nach Japan eingewandert, das sie wahrscheinlich ganz bewohnten. Kleidung, Tracht. Haarpflege, Tätowirung nur bei Mädchen. Wohnungen. Ceremonielles Weintrinken zu Ehren des grossen Geistes. Dörfer. Waffen, Pfeil und Bogen. Pfeile meist ganz aus Holz, Spitze oft vergiftet. Messer werden aus Japan bezogen. Die Ainos leben von Jagd und Fischfang, führen sehr geschickt Holzschnitzereien aus, deren Ornamentik von der chinesischen und japanischen gänzlich differirt und an die bei den Amurvölkern in Anwendung kommende erinnert. Sie verehren ein höchstes Wesen „Kamoi", dem sechs Naturgeister untergeordnet sind. Die Seelen der Verstorbenen kommen nach Kamoi mochiri, der Insel des grossen Geistes oder Wen mochiri, der schlechten Insel. Dünne Stäbe, Inawo, werden in den Boden gesteckt, um eine Stelle dem Kamoi zu heiligen. Die Opferung eines jungen Bären ist gleich wie bei den Giliaken auf Kamtschatka ein hohes Fest.

Göttliche Verehrung geniesst Oki kurumi Kamoi, d. i. Yositumé, der Bruder von Joritomo, des Begründers der letzten Shagun Dynastie, welcher nach Yesso vertrieben wurde und nach japanischen Berichten mit Dschingis Khan identisch sein soll. Die Aino nehmen meist nur eine Frau, nur Wohlhabendere deren mehrere, welche jedoch nicht ein und dasselbe Haus bewohnen. Das Heirathen geschieht meist unter den Gliedern derselben Ortschaft. Die Neuvermählten bleiben bei den Eltern bis zur Geburt des ersten Kindes. Das Gebären geschieht in hockender Stellung. Besondere Feierlichkeiten beim Eintritt der Mannbarkeit. Die Todten werden einsam begraben, das Grab durch einen Pfahl bezeichnet. Auf Sagalien (Krafto) werden die Eingeweide dem eben Verstorbenen ausgenommen und getrocknet. Todesstrafe unbekannt. — Abbildungen eines Schädels, von Geräthschaften und Schmuckgegenständen.

Ty-pin-san, die Insel, im Maiaco-Sima-Archipele. (Die Natur, 1881, Nr. 28.)

St. John, H. C. Notes and sketches from the wild coast of Nipon, with chapters on cruising after pirates in Chinese waters. Edinburgh, Douglas, 1880, 390 p. 8°.

Syle, E. W. Japan as it is. (Bullet. of the American geogr. Soc. XII, 1880, p. 234.)

Virchow, R. Schädel von Ainos. (Verhandl. d. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc., 1881, S. 191.)

Kopernicky in Krakau untersuchte acht Schädel von Sachalin, welche vollständig dolichocephal sind. (Indices 70—75). Fünf Schädel zeigen eine posthume Resection des Hinterhauptloches.

Virchow, R. Ueber die ethnologische Bedeutung des os malare bipartitum. (Sitzungsb. d. mathem. phys. Classe Berliner Akadem. d. Wissensch. 12. Febr., 1881.)

Das quergetheilte Jochbein ist bei den Japanern und Ainos häufiger als bei Europäern, Malayen und Mongolen.

Woolley, W. A. Historical Notes on Nagasaki. (Japan Weekly Mail., 19. März, 1881.)

Schilderungen der Beziehungen zwischen Japanern und Fremden im 16. und 17. Jahrhundert nach Matsuro To; „Nagasaki Konkon Shuran".

14. Sibirien.

Adrianow, A. W. Reise in das Gebiet von Kusnezk in Westsibirien. (Bericht d. Kaiserl. Russ. Geogr. Gesellsch., 1881.)

Bonzengre, B. Étude anthropologique sur les Tatars de Kassimoff. (Revue d'anthropologie. IIme sér., t. IV, 1881, p. 211—221.)

Berghaus, A. Die Jakuten. (Europa, 1881, Nr. 39.)

Brousnitsyne, N. La Pyschma en aval du village de Mokraia jusqu'à la ville de Kamyschloff. (Bullet. de la Soc. Ouralienne d'amateurs d. sciences natur. V, 1879, p. 11.)

Busse, Th. Verzeichniss von Worten mit ethnographischer Bedeutung der nomadisirenden Völkerschaften Ost-Sibiriens. St. Petersburg 1881. 15 S. 8°. (Russisch.)

Die Dshatak-Kirghisen. (Globus, XXXIX, 1881, Nr. 3.)

Fath, G. Les Cataractes de l'Obi, voyage dans les steppes sibériennes. In 8°. 316 p. Paris 1882, Plon.

Hellwald, F. von. Das Volk der Giljaken in Ost-Sibirien. (Oesterreich. Monatsschrift f. d. Orient, VII. Jahrg., Nr. 11, 1881.)

Kirghisen, einige Sitten und Gebräuche der, im Gebiet Semipalatinsk. Nach d. Russ. (Globus, XXXIX, 1881, Nr. 6.)

Kolyma-Gebiets, die Volksstämme des, in Sibirien;

frei nach Anguslinowitsch bearb. (Globus, XL, 1881, Nr. 8 f.)

Kraus, Alessandro Figlio. Gli strumenti musicali degli Ostiacchi. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. XI, 1881, fasc. 3, p. 249, p. 488.)

Morsier, de. Plaines et déserts des deux continents. (Le Globe, t. XX, 1881, p. 3.)
Die Tartarei.

Morsier, de. Plaines et déserts des deux continente. (Le Globe, t. XX, livr. 7 supp. 1881, p. 225.)
Die kirghisische Steppe. Die Tartaren, Kirghisen etc.

Mudge, Z. A. Fur-clad adventures; or travels in skin canoes, on dog sledges, on reindeer, and snow-shoes, through Alaska, Kamchatka, and eastern Siberia. Illustrated. New York 1880. 16°.

Poliakow. Reisen auf der Insel Sachalin. (Jahrb. kais. Russ. geogr. Gesellsch. St. Petersburg 1881,)
Häufige Spuren des prähistorischen Menschen, Werkzeuge aus Obsidian, welche einen Verkehr der ehemaligen Bewohner mit Kamtschatka oder dem Grossen Oceans vermuthen lassen.

Reclus, Élisée. Nouvelle Géographie universelle, la terre et les hommes. t. VI. L'Asie russe. gr. 8°. 728 p. Paris 1881, Hachette.

Schrenck, L. v. Reisen und Forschungen im Amurlande in den Jahren 1854 bis 1856. 1. Lieferung: Die Völker des Amurlandes. Geographisch-historisch-anthropologischer Theil, IX, 310 S. 4°. Petersburg 1881.
Abschnitt 1: Uebersicht der eingeborenen Völker mit Karte.
Abschnitt 2: Beziehungen der Bevölkerung zu den umwohnenden.

Semirjetschensk, die Grenzansiedelungen von. (Globus, XL, 1881, Nr. 6.)

Sommier, S. Cenni intorno a un viaggio alle foci dell' Ob. (Bollet. de Soc. geogr. italiana, II, Ser. VI, 1881, p. 351.)

Sommier, Stephen. Notizie etnologiche degli Ostiacchi e de' Samoiedi. (Archiv. per l'antropologia e la etnologia, vol. XI, 1881, fasc. 3, p. 455.)

Sommier. Raccolta antropologica ed etnologica fatta in Siberia. (Archiv. per l'antropolog. e la etnolog., vol. XI, 1881, fasc. 3, p. 480.)

Steppen, die nordasiatischen. (Ausland 1881, Nr. 13. Vergl. Aardrijksk. Weekbl. 1880/81, Nr. 26.)

Téplooukhoff, A. E. Note sur un lieu d'habitation des Tschoudes près du village de Kondymkor. (Bullet. de la Soc. Ouralienne d'amateurs de sciences natur. VI, 1880, p. 40.)

Tissot, V. et C. Amero. La Vie en Sibérie. Aventures de trois fugitifs. In 18° jéeus, 376 p. Paris 1881, Dentu.

Tusmanow, S. B. Volkstypen aus dem ostsibirischen Küstengebiet. 260 Photographien zu haben bei Photograph Karrik, St. Petersburg, Wassili Ostrow, 5. Linie, Nr. 6.

Wrangell, de. Le Nord de la Sibérie; Voyage parmi les peuplades de la Russie asiatique et dans la mer Glaciale. (Traduit du russe par le prince Galitzin. gr. 8°. 304 p. Limoges 1881, Ardant et Cie.)

Zdekauer. Sibirische Flussreise von Tinmen nach Tomsk. (Deutsche Revue, 1881, März.)

15. Beringsvölker.

Aleuten, das Volk der. (Ausland, 1881, Nr. 40.)

Dall, W. H. On the so called Chukchi. (American Naturalist, vol. XVI, Nr. 11, 1881, p. 857. The Monthly Record of Geography, Sep. 1881.)
Die Küste Ostasiens von der St. Lorenz-Bai bis zum Nordcap wird von Eskimos bewohnt.

Dall, W. H. The Chukches and their neighbours in the northeastern extremity of Siberia. (Proceed. of the Royal geogr. Soc., 1881, p. 568.)

Dall, W. H. Notes on Alaska and the Vicinity of Beringstrait. (Americ. Journ. of Science, vol. XXI, 1861.)

Hovgaard. Am Tjuktjerne. (Geografisk Tidskrift. Kjöbenhavn, 1881, Nr. 3, p. 31—46.)

Krause, Gebr. Reisebriefe. (Die wissenschaftliche Expedition der Bremer geographischen Gesellschaft nach den Küstengebieten an der Beringstrasse. Deutsche geographische Blätter, 1881, Bd. IV, Heft 4, p. 245.)
Berührungen mit den Tschuktschen an der Beringstrasse.

Nordenskiöld, A. E. von. Die Umsegelung Asiens und Europas. Leipzig 1881.
Schilderungen der Samojeden, Tschuktschen, Eskimos.

Nordquist, O. A. Ueber die Aleuten auf der Beringinsel. (Russ. Revue, XVIII, 1881, S. 98.)

Nordquist, O. A. Bemerkungen über die Zahl und die gegenwärtige Lage der Tschuktschen an der Küste des nördlichen Eismeeres. (Istwestija d. Kais. Russ. geogr. Ges., XVI, Heft 2, 1880.) (Russisch.)

Nordquist, O. A. Einiges über die Tschuktschen. (Russ. Revue, XVIII, 1881, S. 82. Vergl. Ausland, 1881, Nr. 17.)

Hovgaard, A. Om Tjuktjerne. (Geogr. Tidskrift, 1881, Nr. 3, p. 31—46.)

Stein, F. v. Die Tschuktschen am Ufer des Eismeeres, ihre Zahl und gegenwärtige Lage. (Petermann's Mitth. 1881, S. 41.)
Résumé der in den Istwestija der russischen geogr. Gesellsch. (Bd. XVI, 1880, Heft 2) mitgetheilten Beobachtungen von O. Nordqvist und Hovgaard.

Schmeltz, J. D. E. und R. Krause. Die ethnogr.-anthrop. Abtheilung des Museum Godeffroy. Ein Beitrag zur Kunde der Südsee-Völker. 8°. 650 S. mit Karten. Hamburg, Friedrichsen, 1880.
Beschreibt u. A. auch ethnographische Gegenstände aus Aljaska.

IV. Afrika.

1. Allgemeines.

Burmann, A. Dwars door Afrika. De reisen van Gerhard Rohlfs en Cameron. Gonda, van Goor Zonen, 1880. 8°.

Comboni, D. Quadro storico delle scoperte africane. Verona, tip. Giuseppe, 1880, 128 p. 16°.

Dutrieux. La question africaine au point de vue commerciale. Mons 1880, 59 p. 8°.

Eden, C. H. Africa seen through its explorers. London, Soc. for promoting Christian Knowledge, 1880. 8°.

Fanson, de Selys. Conférence sur l'Afrique méridionale. (Bullet. de la Soc. Belge de Géogr. 1881, p. 165.)

Franco, J. J. et Cogels, P. Les jumelles africaines ou description exacte du centre de l'afrique, d'après les découvertes les plus récentes. Bruxelles 1881. (Publié par la Commission de la carte géologique de la Belgique. 51 p. 8°.)

Girard de Rialle. Les peuples de l'Afrique et de l'Amérique (notions d'ethnologie). In 32°. 186 p. Paris 1881, Germer Baillière et Cie. (Bibliothèque utile.)

Hertz, J. E. Ueber Verwendung und Verbreitung der Kaurimuschel. (Mittheil. geogr. Gesellschaft. Hamburg 1880 bis 1881, Heft 1.)
Stellt auf einer Karte die Gebiete dar, in welchen die Kaurimuschel als Zahlungsmittel dient (Gold- und Sklavenküste, Nigergebiet bis zum Binuë).

Kirchhoff, A. Neues aus Nord- und Südafrika. (Bl. f. liter. Unterhaltung, 1881, Nr. 45.)

Ling, H. Ein Spaziergang durch Afrika. (Neue Volksbibliothek, Heft 9, 54 S. 12°. Stuttgart 1881. Levy u. Müller.)

Lombard, H. C. Les conditions sanitaires du continent africain et des îles adjacentes. (Bullet. de la Soc. normande de géogr. 1881, p. 115. Vgl. L'Afrique explorée. II, 1880, p. 121—142.)

Paulitschke, Philipp. Die Bevölkerungsstatistik von Afrika und ihre Entwickelung. (Statistische Monatsschrift, Jahrg. VII, Heft 7.)

Peyer, G. Die Erschliessung Central-Afrikas. Basel, Bahnmaier, 1881. 8°.

Les Pygmées de l'Afrique. (L'Afrique explorée. III, 1881, p. 58.)

Queriol, Nuno de Freitas. As missões catholicas en Africa. (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa, 2 Ser. Nr. 1, 1880, p. 18.)

Rieter, F. Wanderungen durch Afrika. (Vortrag, gehalten auf Veranlassung der Gemeinnützigen Gesellschaft Enge. Zürich 1881, Orell, Füssli & Co. 53 p., Lex. 8°.)

Rohlfs, Gerhard. Neue Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrikas. Cassel 1881, Fischer. 8°.

Sabatier, Camille. Sur les diverses appellations employées par les anciens pour désigner les populations de l'Afrique. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér. t. IV, 1881, p. 606.)

Stanley, H. La Terre de servitude. Traduit de l'anglerie par Levoisin. 3e éd. 8°. 286 p. Paris 1881, Hachette.

Strauch. Les explorations africaines en 1879. (Revue géogr. internationale. 1880, Nr. 56 ff.)

Verstraete. L'Europe et le Soudan. (Bullet. de la Soc. Belge de géogr. 1881, p. 322.)

Woermann. Ueber Tauschhandel in Afrika. (Mittheil. geogr. Gesellsch. Hamburg 1880/81, Heft 1, S. 29 bis 43.)

2. Nord-Afrika. — Araber, Berber.

Alger. Notices scientifiques, historiques et économiques sur, et l'Algérie. Paris, Challamel, 1881. 8°.

l'Algérie, nouveaux départements de. (L'Exploration. XII, 1881, p. 875.)

Algérie. (L'Exploration. XI, 1881, p. 371.)

l'Algérie. Guide de l'émigrant; par un Colon. 8°. 64 p. Paris 1881. Agence territoriale algérienne.

Algerien, ein Blick auf. (Ausland. 1881, Nr. 32 ff.)

Algeriens Handel und Volkswirthschaft in 1879. (Deutsches Handelsarch. 1881, Nr. 17.)

Algier, Bevölkerung vergl. Verhandl. Association française pour l'avancement des sciences. Session d'Alger 1881. Section d'anthropologie. (Auszug. Revue d'anthropologie. IIme sér. t. IV, 1881, p. 530.)

Alonso y Sanjurjo. Sobre el abandono de las plazas de Orán y Mazalquivir. (Revista da España. Nr. 325, 1881.)

Barclay, Edgar. Life in the Mountains of Algeria. London, Kegan Paul.

Barka, het plateau van. (Aardrijksk. Weekbl. 1880/81, Nr. 22.)

de la Berge, A. En Tunisie. (Récit de l'expédition française.) Paris, Didot & Co., 1881. 8°.

Bonelli. Consideraciones militares sobre el imperio de Marruecos y su Constitucion, por al Teniente graduado Alférea de Infanteria. (Revista militar. española. Madrid 1880, t. I.)

Bonnet, J. Guide-Itinéraire des trois départements de l'Algérie. Paris, Challamel, 1881. 18°.

Bottiglia. Lettera da Bengasi. (L'Esploratore. 1881, p. 277.)

Bourquelot, E. En Algérie, souvenirs d'un Provinois. 18° jésus. 477 p. Paris 1881, Impr. Chamerot.

Brunialti, A. Algeria, Tunisia e Tripolitania: studii di geografia politica. Milano 1881, 274 p. 8°.

Charrier, Louis. Notice sur les ruines romaines des Bessi-Onelban, dép. de Constantine. 8°. 8 p. 15 pl. Paris 1881, Callamel ainé.

Cherbonneau, A. Les Kroumirs de Fath-Allah et les Troglodytes de Zenthan. (Drapeyron, Revue de géogr. 1881, Juli, p. 53—57.)

Cherbonneau, A. Kouko, ancienne capitale du Jurjura. (Ebds. 1881, August, p. 131.)

Colonias portuguezas em paiz estrangeiro: VIII. Colaço, J. D. Em Marrocos. (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa. 2 Ser. Nr. 6, p. 433.)

La colonisation algérienne au Congrès d'Alger. (Journ. des Economistes. 1881, August.)

Cora, Guido. Note cartografiche sulla reggenza di Tunisi: supplemento alla „Carta speciale della reggenza di Tunisi" etc. 1:50,000, Torino, 1881. 4°.

de Croaala, J. Bizerte, son passé, son présent, son avenir. (Drapeyron, Revue de géogr. 1881, Sept. f.)

Cyrenaica, Reisen in. Im Auftrage der Handels-Erforschungsgesellschaft von Mailand, ausgeführt von Capt. Camperio und Dr. Mamoli, Commendatore Haimann und Herrn Pastore. (Petermann's Mitthl. 1881, S. 321.)

Domaeght, Notes sur l'Adrar. (Bullet. de la Soc. de géogr. de la province d'Oran. Nr. 9, 1881, p. 391.)

Desdevises du Dézert. Quelques mots sur la Tunisie. (Bullet. de la Soc. normande de géogr. 1881, p. 239.)

Desfossés, E. La frontière tunisienne: les Kroumirs. (Revue politique. 1881, 9. Avril.)

Desfossés, E. La question tunisienne et l'Afrique septentrionale. Paris, Challamel, 1881. 8°.

Dru, Leon et Munier-Chalmas. Extraits de la mission de M. le commandant Roudaire dans les chots tunisiens (1878/79). Paris 1881, impr. Chamerot.

Duveyrier, H. La Tunisie. (Bull. Soc. norm. de géogr. 1881, Heft 3, p. 145.)
p. 151: Rassen. p. 159: Religion und religiöse Genossenschaften. Vergl. auch

Duveyrier, H. La Tunisie. 8°. 148 p. Paris 1881, Hachette.

de la Espada, M. J. España en Berberia. (Bolet. de la Soc. géogr. de Madrid. IX, 1880, p. 293.)

Los Españoles en Africa. (Ebends. X, 1881, p. 388.)

Fabre, Joseph. Essai sur la régence de Tunis. Avignon, Seguin frères. 1881, IX, 188 p. 12°.

Fillias, A. L'expédition de l'Oued-Gnir (1870). Alger 1880, 32 p. 8°.

de Fontpertuis. Le Maroc. (L'Exploration. XI, 1881, p. 81.)

Fournel, Henri. Les Berbers. Etude sur la conquête de l'Afrique par les Arabes d'après les textes arabes imprimée. Paris, Leroux, 1875/77. t. Ir, 609 p. 4°. t. IIme, 1881, 381 p. 4°.
Die Berber sind unbekannter Herkunft, nach arabischen Schriftstellern sind sie das Gemenge zweier Stämme. Die verschiedenen Herrschaften, unter welchen sie standen (Karthager, Römer etc.), werden aufgezählt bis zum Jahre 997 n. Chr.

Les Français en Afrique. La Guerre en Tunisie, ouvrage rédigé par des écrivains militaires. 4°. 3 livr. Paris 1881. (Librairie illustrée.)

Gaël, Mme. A. En Algérie. 12°. 189 p. Paris 1881, Martin.

Gallenga, A. Tunis. (Contemporary Review. 1881, July.)

Grévy, Alb. Etat de l'Algérie au 31 décbr. 1876 et au 1er Octbr. 1880. Paris, Challamel, 1881. 8°.

Guérin, V. Voyage archéologique dans la régence de Tunis. 2 vols. Paris, Libr. de la Soc. bibliogr. 1881. 8°.

Guérin, V. Kaïrouan. (L'Exploration. XII, 1881, p. 440, 473.)

Guérin, V. Gabès. (Ebds. XII, 1881, p. 411.)

Guérin, V. Sousa. (Ebds. XII, 1881, p. 505.)

Haimann e S. Pastore. Da Bengasi a Derna. (L'Esploratore. 1881, p. 251.)

Hausermann, R. La Tunisie et l'Algérie orientale. Paris, Belin, 1881.

Hesse-Wartegg, E. von. Tunis, Land und Leute geschildert. 8°. Wien, Hartleben, 1881.

Hesse-Wartegg, E. von. Die Juden in Tunis. (Die Heimat. 6. Jahrg., Bd. I, Nr. 24.)

Hugonnet, F. Les Adrariens à Oran. (Bullet. de la Soc. de géogr. de la province d'Oran. Nr. 9, 1881, p. 409.)

Jordana y Morera. De Argel al Atlas. Revista de España. t. LXXX, Nr. 319. Madrid 1881, p. 497.

Jourdan, A. Croquis algériens. Paris, Quantin. 1880, 307 p. 18°.

Issel, A. Il gruppo della Galita. (Cosmos di Cora. VI, 1880, p. 382.)

Knox, Alexander, A. The New Play ground, or Wanderings in Algeria. London, Kegan Paul, 1881.

Die Krumir und ihr Land. (Ausland. 1881, Nr. 18.)

Die Kulturstaaten im Norden von Afrika. (Export. 1881, Nr. 36 ff.)

La Berge, A. de. En Tunisie, récit de l'expédition française; Voyage en Tunisie; Histoire. 18° jésus. XII, 378 p. Paris 1881, Firmin-Didot et Cie.

Le Barrois d'Orgeval. Une excursion dans la province de Constantine. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris. III, 1880/81, p. 133.)

Latruffe, C. Les monts Aourès. (Bullet. de la Soc. de géogr. VIme sér. XX, 1880, p. 245.)

Lélu, P. En Algérie, souvenirs d'un colon. Paris, Hennuyer, 1881, 373 p. 18°.

Lewal. Étude sur la frontière de Tunisie. 8°. 27 p. carte. Montauban 1881, impr. Forestié. (Bullet. de la Société archéologique de Tarn et Garonne.)

Ludwig Salvator von Toscana, Erzherzog. Bizerta und seine Zukunft. Prag, Mercy, 1881.

Mamoli, P. La Cirenaica. (L'Esploratore. 1881, p. 241.)

Mamoli, P. Lettere da Derna. (Ebds. 1881, p. 280.)

Manouvrier. L'anthropologie d'Algérie. (Revue scientifique. Paris 1881, 9. Avril.)

Marcelli. Aperçu historique sur la tribu des Kroumirs, sous les Carthaginois, les Romains, les Vandales, les Arabes et les Turcs. Paris 1881, impr. Moquet, 16 p. 8°.

Marial, W. Les Ksours du Sud oranais. (L'Exploration. XII, 1881, p. 762.)

Le Maroc. Son gouvernement, ses populations, ses villes et ses resources. (Économiste français. 1881, 27. August.)

Masqueray, E. Note concernant les Aoulad-Daoud du Mont-Aurès. Paris, Challamel, 1880. 8°.

Du Mazet. La province d'Oran. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux. 1881, p. 42.)

Du Mazet. Les Espagnols en Algérie. (Ebds. 1881, p. 42, 199, 259.)

Du Mazet. La province d'Oran. (Bullet. de la Soc. de géogr. de la province d'Oran. Nr. 9, 1881, p. 411.)

Mercier, E. L'Algérie en 1880. Paris, Challamel, 1881. 8°.

Mouchez. La Côte et les Ports de l'Algérie au point de vue de la colonisation. 8°. 39 p. Paris 1881, Challamel.

Nachtigal, G. Tunis. (Deutsche Rundschau, XXVII, 1881, p. 439.)

Piesse, L. Itinéraire de l'Algérie, de Tunis et de Tanger. In 12 à 2 col., CXLIV, 548 p., 7 cart. Paris 1881, Hachette. (Collection des Guides Joanne.)

de Puilligny. Six semaines en Algérie. Paris, Morel, 1881, 180 p. 8°.

Renouard, A. L'Algérie. (Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France. II, 1881, p. 285, 450.)

Reynard, J. Restauration des forêts et des paturages du sud de l'Algérie. Alger, Jourdan, 1880. 18°.

Rohlfs, G. Ueber die Bewohner Algeriens. (Ausland, 1881, Nr. 38.)

Rohlfs, G. Ein Schreiben an Dr. B. Schwarz über das Araberthum Nordafrikas. (Ebds. Nr. 45.)

Rohlfs, G. Socialpolitische Zustände in Marocco. (Ebds. Nr. 40.)

Roudaire. Rapport sur la dernière expédition des Chotts. Études relatives au projet de mer intérieure. (Archives d. Missions scientifiques. 3me Sér., VII, 1881, p. 231.)

Roudaire. Raport sur la dernière expédition des Chotts; complément des études relatives au projet de mer intérieure. (Nivellement, météorologie, sondages. Paris, Challamel, 1881. 8°.)

Saida y territorio inmediato. (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid, XI, 1881, p. 188.)

Sanchez, Miguel. La cuestion de Marruecos. (Revista Contemporánéa. Madrid 1881, t. XXXI, Nr. 123, 124.)

Schwarz, Bernh. Algerien (Küste, Atlas und Wüste) nach 50 Jahren französischer Herrschaft. Reiseschilderungen nebst einer systematischen Geographie des Landes. Mit Illustr. u. einer Karte. Leipzig 1881, Frohberg. IV, 398 S. gr. 8°.

Schweiger-Lerchenfeld, A. v. Tripolitanien. (Oesterreich. Monatsschrift für den Orient, VII, 1881, Nr. 9.)

Schweiger-Lerchenfeld, A. v. Tunis. (Deutsche Rundschau f. Geographie, III, 1881, p. 501.)

Thomas, P. Recherches sur les sépultures anciennes des environs d'Ain-el-Bay (près de Constantine, Algérie). 8°. 32 p. Paris 1881, Impr. nationale. (Compte rendu du congrès international des Sciences anthropologiques de Paris.)

Tissot, Ch. Le bassin du Bagrada et la voie romaine de Carthage à Hippone par Bulla Regia. Paris, Impr. nation., 1881, 116 p. 4°.

Topinard. Les types indigènes de l'Algérie. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér. t. IV, 1881, p. 438—454.)

Unterscheidet auf Grund eigener Studien in Algier fünf verschiedene Volkstypen ausser den Mauren, Juden, Negern, Türken: 1) einen herrschenden, allgemein verbreiteten, zu welchem auch die Blonden gerechnet werden. Derselbe gilt als ältester des Landes, und wird numidischer Typus genannt, 2) und 3) zwei arabische Typen, der eine schön, der andere stark semitisch, 4) und 5) zwei kabylische Typen, von welchen der eine rein ist, während der andere augenscheinlich numidische Beimengung erkennen lässt.

Tournafond, P. La régence de Tunis. (L'Exploration, 1881, p. 841.)

Trotter, P. D. Our mission to the court of Marocco in 1880 under Sir John Drummond Hay. Illustrated from photographs by Hon. D. Lawless. London, Hamilton, 1881, 328 p. 8°.

Trumelet. De la transcription orthographique des noms arabes et berbers. (Revue geogr. internationale, 1880, Nr. 52, 61, 62.)

Tunis et la Tunisie, par un ingénieur qui a voyagé et habité dans le pays pendant plus de vingtcinq ans. Paris, impr. Schmidt, 1881, 16 p. 8°.

Vélain, Ch. L'Algérie et le pays des Kroumirs. (Revue scientifique, 1881, 30. Avril.)

Vernes d'Arlandes, T. En Algérie à travers l'Espagne et le Maroc. In 18°. jésus, 424 p. Paris 1881, Lévy. (Bibliothèque contemporaine.)

Villefosse, A. H. de. Thébessa et ses monuments. (Tour du Monde, XL, Nr. 1017 f.)

Villot. Description géographique de Tunis et de la Régence, avec notes historiques, ethnographiques et archéologiques. 8°. 47 p. mit Karte. Paris 1881. Callamel ainé.

Violle, J. Rapport sur une mission en Algérie. (Archives de Missions scientifiques, 3me Sér. VII, 1880, p. 243.)

Vogt, Carl. Eine Woche am Eingange der Sahara. (Gegenwart, 1881, Nr. 27 ff.)

Vogt, Carl. Naturwissenschaftliche Notizen aus Algerien. (Die Natur, 1881, Nr. 36 f.)

Vogt, Carl. Algierisches. (Nord u. Süd, 1881, September.)

Watson, R. S. A visit to Wazan, the sacred city of Marocco. With illustrations. London, Macmillan, 1880, 338 p. 8°.

Weisbrodt, Gust. Die Krumirs. (Die Gegenwart, 1880, Nr. 20.)

3. Sahara.

Bernard, F. Quatre mois dans le Sahara, journal d'un voyage chez les Touareg; suivi d'un aperçu sur la deuxième mission du colonel Flatters. 12°. VIII, 170 p. Paris 1881. Delgrave.

Caillé, R. Voyage d'un faux musulman à travers l'Afrique. 12°. 181 p. Limoges, Ardent 1881.

Castries, H. de. Notice sur le région de l'Oued Draâ. (Bullet. de la Soc. de geogr. VIme sér. XX, 1880, p. 497.)

Cherbonneau, A. Les peuplades voilées de l'Afrique [Touaregs]. (Drapeyron, Revue de géogr., Mai 1881, p. 332, 339.)

Cherbonneau, A. Gadamès et le commerce soudanien. (Ebds. 1881, Juni, p. 412.)

Choisy, A. Le Sahara, souvenirs d'une mission à Goléah. In 18 jésus, II, 294 p., carte. Paris 1881. Plon.

Coudreau. Le pays de Wargla. (Revue géogr. internationale. 1880, Nr. 56, 57.)

Duponchel. La population de l'Ued-Sahel. (Bull. Soc. des sciences phys. Alger., 1879, Nr. 3.)

Duponchel, A. Les oasis et la culture du dattier dans la Sahara. (Revue des deux Mondes, LIre année, 3e période, T. 45, Livr. 1.)

Duponchel. La population de l'Ued-Sahel. (Bullet. de la Soc. d. sciences phys. à Alger. 1879, Nr. 3.)

Duveyrier, H. Historique des voyages à Timbouktou. (Bull. de la Soc. de géogr., 7e Sér., I, 1881, p. 195.)

Engel, Ch. et Béringer. La mission française chargée de l'étude du chemin de fer à travers le Sahara. (Revue d'Alsace, 1881.)

Fière, P. Expédition et massacre de la mission Flatters. (Revüe du Dauphiné et du Vivarais, 1881, p 255.)

Fromentin, E. Une année dans le Sahel, 5me éd. In 18 jésus, 307 p. Paris 1881. Plon.

Largeau, V. Le Sahara algérien. (Tour du Monde, N. 1069 ff.)

Lenz, Oscar. Kurzer Bericht über meine Reise von Tanger nach Timbuktu und Senegambien. (Zeitschr. d. Berliner Ges. f. Erdkunde, XVI, 1881, p. 272.)

Nachtigal, G. Sahărâ und Sûdân. Ergebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika, 2. Thl. Berlin, Weidmann, 1881. 8°.

Nachtigal, G. Deux mois au Tibesti. (Tour du Monde, XL, N. 1036 f.)

Oasis, les de l'Oued-Rir'en 1856 et 1880, suivi du résumé des travaux des sondages exécutés dans le département de Constantine de 1879 à 1880, et de la production annuelle des Oasis de Biskra à Ouargla, 3e éd. 8°. Paris 1881, Challamel ainé.

Philippe, Fernand. Étapes sahariennes. (Tougourt, Ouargla, Le Souf, la mer intérieure, Khenga Sidi Nadji, l'Aurès et Khenchela.) Alger 1881, impr. Jourdan 1881, VIII, 165 p. 8°.

Rabourdin, A. Les ages de pierre du Sahara central. 8°. 66 p. Paris, Hennuyer, 1881. (Bull. de la Soc. d'anthropologie 1881.)

Rapport officiel sur l'assassinat de la mission Flatters. (Bullet. de la Soc. normande de géogr., 1881, p. 181.)

Richard, R. P. Voyage chez les Touaregs-Azguers dans le Sahara. (Les missions catholiques, 1881, Nr. 617 mit Karte.)

Rohlfs, Gerhard. Kufra. Reise von Tripolis nach der Oase Kufra. Ausgeführt im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. Nebst Beiträgen von P. Ascherson, J. Hann, T. Karsch, W. Peters, A. Stecker. Mit 11 Abbildungen und 3 Karten. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1881.
Der in Audjila gesprochene Berberdialekt enthält griechische und römische Reminiscenzen. Schilderung von Kufra und Bewohnern.

Los viajes de Rohlfs en Afrika. (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid, X, p. 133, p. 217.)

Roth, Gottfr. Aus der Oase Sina, Wüste Sahara. (Jahresber. der Ostschweiz. Geogr. commerc. Gesell., 1880 bis 1881. St. Gallen 1881, p. 41.)

Le Sahara algérien. Le plateau de Tadémat. (L'Exploration, XI, 1881, p. 329.)

Soleillet, P. Les Voyages et les découvertes de Paul Soleillet dans le Sahara et dans le Sudan en vue d'un projet d'un chemin de fer transsaharien. In 18 jésus, XXXVI, 241 p. Paris 1881, Dreyfous.
Bibliothèques d'aventures et de voyages.

Tarry, H. Le commerce dans le Sahara. (L'Exploration, XII, 1881, p. 482.)

Touaregs, Voyage chez les. (Les Missions catholiques 1881, 15. und 22. April.)

Weissgerber, H. Note sur quelques monuments archéologique du Sahara. 8°. 20 p., 1 pl. Paris 1881, Didier et Cie. (Revue archéologique, Juli 1881.)

Weissgerber, H. Excursion anthropologique au Sahara. (Revue d'anthropologie, 1880, October.)

4. Canaren und Madeira.

Balfour's, J. B. Forschungen auf der Insel Socotra 1880. (Petermann's Mitthl. 1881. p. 292.)

Bernardin. Les Guanches. (Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers, VI, 1881, p. 103.)

de Canarische Eilanden. (Aardrijksk. Weekbl. 1880/1881, Nr. 10 f.)

Kerhallet, C. P. de. Madère, les iles Salvages et les îles Canaries. 8°. XIV, 112 p. Paris 1881, Challamel.

Kerhallet, C. P. Description nautique des Açores. 4me édition. 8°. 97 p. Paris 1881, Challamel.

Leclercq, J. Les Guanches. Notice sur les anciens habitants des îles Canaries. (Bull. Soc. belge de Géographie, 1880, Nr. 4, p. 420—438.)

Löher, F. v. Die Schönste der Canaren. (Die Gegenwart, 1881, Nr. 43.)

Rendell, J. M. Concise handbook of the island of Madeira, with plan of Funchal and map of the island. London, Paul, 1881, 90 p. 12°.

Verneau, R. Sur les Sémites aux Iles Canaries (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., T. IV, 1881, p. 496.)

Die ursprüngliche Bevölkerung der Canaren war keine einheitliche (vergl. Verneau, Bull. Soc. d'anthropologie, IIIme sér., T. I), sondern es finden sich ausser Resten von Guanchen auch solche anderer Völker. Schädel aus dem Süden von Gran Canaria und Palma geben mittlere Maasse, welche denen sehr nahe kommen, die Broca an Arabern und Aegyptern beobachtete. Namentlich stimmen einige anatomische Kennzeichen genau mit denen ägyptischer Schädel überein. (Eindrückung hinter der Coronalsutur.)

Vernau, R. Sur les anciens habitants de la Isleta (Grande Canarie). (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., T. IV, 1881, p. 737.)

5. Aegypten.

Adams, W. H. D. The land of the Nile; or, Egypt past and present. With upwards of 100 engravings. London, Nelsons, 1881, 330 p. 8°.

Ampère, J. J. Voyage en Égypte et en Nubie. Nouv. éd. XX, 578 p. 8°. Paris 1881, C. Lévy. (Bibliothèque contemporaine.)

Barzoglu, Tarik. Zagazig. (Bolet. de la explorad. assoc. euscara, I, 1880, p. 213.)

Barzoglu, Tarik. Corta á uno de mis amigos sobre el viaje de su Alteza el Khedive á Zagazig. (Ebds. p. 222.)

Bozonnet, L. Souvenirs de voyage; Egypte, Lyon, impr. Abricy, 1880, 92 p. 8°.

Bruce, J. L'Égypte et la mer Rouge. Voyages aux sources du Nil, en Nubie et en Abyssinie, 1768—1772. Limoges, Barbou, 1880. 293 p. 8°.

Brugsch, H. Aegyptische Beiträge zur Völkerkunde der ältesten Welt. (Deutsche Revue, 1881, October.)

Brugsch-Bey. Ueber die griechisch-kleinasiatischen Völker auf den ägyptischen Denkmälern. (Mittheil. der Wiener anthropolog. Ges., XI. 1, 1881.)

Brugsch et Revillout. Données géographiques et topographiques sur Thèbes. (Revue égyptologique, I, 4.)

de Carcy. Le bassin du Nil. Les tombeaux égyptiens. Procédés de l'embaumement. Notices sur l'écriture hiéroglyphique. (Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est, 1881, p. 1.)

Clermont-Ganneau, C. Origine perse des monuments araméens d'Égypte. 8°. 40 p., 1 pl. Paris 1881, Didier et Cie. (Revue archéologique, Aug. 1878, Jan. 1879.)

Colston, R. E. Modern Egypt and its People. (Bull. American Geogr. Soc. New-York, 1881, Nr. 4, p. 133 bis 164.)

Cullum, W. The Land of Egypt. (Bull. American Geographical Society, 1881, Nr. 1, p. 1—28.)

Ebers, G. L'Égypte; du Caire à Philae. Trad. par Gaston Maspero. Paris, Firmin Didot, 1880/1881. 4°.

Goldtammer. Zur medicinischen Klimatologie von Aegypten. (Deutsche medicinische Wochenschrift, Nr. 51 u. 52, 1881.)

Hoffmann, C. Ein Schlosser in Aegypten. Meine Erlebnisse während eines zehnjährigen Aufenthaltes im Lande der Pyramiden. Neue Volksausg., Heft 1, 2. Berlin, Zollern, 1881, 8°.

Khemi, the land of. (Blackwood's Magazine, 1881, Juni ff.)

Lanzone, Ridolfo V. Dizionario di Mitologia Egizia. Torino 1881, Fratelli Doyen.

Lefébure, E. Les races connues des Égyptiens. Lyon 1881, impr. Pitrat aîné, 20 p. 4°. (Annales du musée Guimet, T. I.)

Mazoyer, R. P. Excursions dans les missions des jésuites en Syrie et en Egypte. (Les missions catholiques, 1881, Nr. 617.)

Meyra, Léonce. Les grecs d'Alexandrie et la presse française. Paris 1881, impr. Lefebvre, 32 p. 8°.

Der Orient. Hauptrouten durch Aegypten, Palästina, Syrien etc. Leipzig 1881/1882, Bibliographisches Institut. 1. Bd.: Aegypten. Mit 8 Karten, 11 Plänen und Grundrissen. 42 Textbildern, XII, 316 S. kl. 8°.

Pennazzi, Compte Louis. L'Egypte et l'Abyssinie. (L'Exploration, XI, 1881, p. 151.)

Poitou, E. Un hiver en Egypte. 4°. 397 p. Tours 1881, Mame et fils.

Poole, S. L. Egypt. With illustrations. London, Low, 1881, 204 p. 12°.

Regoldi, G. Dal Cairo a Siene. (Nuova Antologia di scienze, lettere etc., 2. Ser., XXV, 1881, p. 40.)

Riebeck, E. Tagebuch einer Reise von Kairo nach den Gebirgen am Rothen Meer. (Mitthl. d. Ver. f. Erdkunde zu Halle, 1881, p. 40.)

Rougé, J. de. Voyage aux bords du Nil. 8°. 32 p. Paris 1881. Bureaux de la Revue des conférences. (Abdruck aus „Revue des conférences“.)

Stoddard, C. W. Mashallah! a flight into Egypt. A book of adventures and travel on the Nile. New-York 1880. 16°.

Stone-Pacha. La topographie et la géographie du pays entre la côte de la mer rouge et le plateau abyssinien. (Bullet. de la Soc. Khédiviale de géogr., Nr. 9, 10, 1880, p. 43.)

Thaer, A. Die alt-ägyptische Landwirthschaft. Ein Beitrag zur Geschichte der Agricultur. Berlin 1881, Parey. (36 p. Imp. 8°. 6 Taf.)
Zusammenfassung dessen, was Denkmäler und Classiker über den Ackerbau der Aegypter lehren.

Thivel, Antonin. L'Orient, tableau historique et poétique de l'Egypte. gr. 8°. 355 p. Paris 1881. Dentu.

Vyse, Griffin W. Egypt: Physical, Political and Strategical; together with an Account of its Engineering Capabilities and Agricultural Resources. London 1881, Allen.

Warner, C. D. My winter on the Nile. New edit. London, Trübner, 1881, 504 p. 8°.

Wilson, Sir Erasmus. The Egypt of the Past. London 1881, Kegan Paul, Trench & Co.
Enthält klargeschriebene Abschnitte über Sprache und Schrift der alten Aegypter.

6. Ost-Afrika.

Almkvist, Herm. Die Bischari-Sprache Tü Bedâwie in Nordost-Afrika. Beschreibend und vergleichend dargestellt. Bd. I. 1881. Upsala. Akad. Buchhandlung. V. 302 p. gr. 4°. Nova Acta regiae soc. scient. Upsaleusis. Serie III. Vol. XI. Fas. I. 1881.
Das Bischari oder Bedscha, Tô-Bedanle, ist dem Galla verwandt, gehört also zum hamitischen Stamme. Land und Volk werden in der Einleitung behandelt, darauf das Verhältniss zu den bukak der alten Aegypter, und den buiaiten, bega, buga abessynischer Inschriften, unter Mittheilung der einschlägigen ethnographischen Fragen erörtert. Schluss bildet Grammatik der Sprache.

Alvaraz, Francisco. Narrative of the Portuguese Embassy to Abyssinia during the Years 1520—29. Translated from the Portuguese and edited, with Notes and an Introduction by Lord Stanley of Alderley. London 1881, Hakluyt Society.

Antinori, M. O. Giornale ed illustrazione dei nuovi laghi fra gli Iladda-Galla. (Bollet. d. Soc. geogr. italiana. II. Ser. VI. 1881. p. 583.)

Bardey. L'expédition Lucereau. (L'Exploration. XI. 1881. p. 222, 235.)

Berghoff, C. Notizen über die nubischen Wüstenbewohner. (Globus XXXIX. Nr. 18.)

Bianchi, G. I Soddo Galla. (L'esploratore 1881. Nr. 5.)

Buchta, R. Die oberen Nilländer. Volkstypen und Landschaften, dargestellt in 160 Photographien. Mit einer Einleitung von R. Hartmann. Berlin, Stiehm, 1881. 4°. (Siehe östlicher Sudan.)

Burdo, Ad. Le commerce du Zanguebar. (Bull. Soc. Belge de Géogr. V. 1881. Nr. 5. p. 564.)

Cahagne, T. Voyage dans le pays des Gallas, d'Aden à Harar. (Les missions catholiques 1881. Nr. 630.)

Caracciolo, P. S. Da Assab. Il commercio di Assab. (Revista nuova di scienze. Napoli 1881. Nr. 1 ff.)

Charmetant. Hobock (Obock) et la colonisation française dans l'Afrique centrale. (L'Exploration. XII. 1881. p. 713, 753.)

Cora, Guido. Massacro della spedizione Giulietti presso Bailul. (Cosmos di Cora. Vol. VI. Fasc. IX—X. 1881. p. 388.)

Denhardt, Clemens. Erkundigungen im äquatorialen Ostafrika. (Petermann's Mittheilungen 1881. p. 11.)
Notizen über die Völker der Tana- und Sabakiebene, vorzüglich über die Wapokomo und Somali; ferner über die Wakuafi und Masai östlich vom Nijansa. Bei letzteren und theilweise auch bei den Wapokomo Beschneidung beider Geschlechter, die der Mädchen am Tage der Vermählung. Die Wadschagga am Kilima-Ndscharo, die Wateita am Bura, die Wakamba Wakikuju bilden eine eigene Gruppe.

Frere-Town et la question de l'esclavage dans le Zangnebar septentrional. (L'Afrique explorée. II. 1880. p. 202.)

Giulietti, G. M. Viaggio da Zeila ad Harrar, 1879. (Boll. Soc. Geogr. Ital. 1881. Nr. 6. p. 425—445. — Cosmos di Cora. Vol. VI. Fasc. IX—X. p. 365—382.)

Graves. Le cap Guardafui. (Bullet. de la Soc. Khédiviale de géogr. (Nr. 9, 10. 1881, p. 29.)

Machado, Joaquim José. Mozambique. Communicação á sociedade de Geographia de Lisboa nas sessões de 6. 13 e 22 de dezembro de 1880. Lisboa 1881. Casa da sociedade de geographia. 39 p. gr. 8°.

Hartmann, Robert. Die Bejah (Schluss). (Zeitschrift f. Ethnologie. Berlin 1881. Bd. XIII. p. 1.)
Schilderung der Beni-'Amr, Mâriâ, 'Habab, welche mit den Bejah verwandt sind. Zum Schluss wird erwähnt, dass auch die Mensa, Bogos, 'Sôhô, Danâqil, Sômâl, Gâlâ mit den Bejah unzweifelhaft verwandt sind.

Marras, E. L'île de Zanzibar. (Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille. 1881. p. 193.)

Massouah et ses environs. (L'Exploration. XII. 1881. p. 554, 619.)

Pinchard. Ueber die Arussi-Gallas. (Le Phare d'Alexandrie. 17. VIII. 1882. Auszug. Petermann's Mitth. 1881. p. 396.)

Eine nach Révoil (Peterm. Mittheil. 1882. p. 35) gänzlich erfundene Darstellung von eingegangenen Handelsbeziehungen mit den Arussi-Gallas.

Rabaud, A. Zanzibar, la côte orientale d'Afrique et l'Afrique équatoriale. (Extr. du Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille.) Marseille 1881. 8°.

Reinisch, Leo. Die Kunama-Sprache in Nordost-Afrika. (Sitzungsber. phil.-hist. Classe der kais. Akad. d. Wissensch. 1881. XLVIII. Heft I. — Wien 1881. Gerold's Sohn in Comm. 90 p. gr. 8°.)
Die Kunama und Dika-Bazen sind sprachlich und körperlich verwandt mit den Nubiern in Kordofan, sie sind Reste einer ursprünglichen Negerbevölkerung zwischen den eingewanderten Semiten Nordost-Afrikas.

Révoil, G. Bull. Soc. géogr. de Marseille 1881.
Findet an den Küsten des Somalilandes griechische Gräber und hält die weissen Somali für Abkömmlinge alter griechischer Ansiedler.

Richard, G. L'Abyssinie. (Revue scientifique. 1881. 16. Juli.)

Rohlfs, Gerh. Eine Audienz in Sámara, der Residenz des Negus Negest Johannes von Abessinien. (Westermann's illustr. Monatshefte. 1881. October.)

Die Rohlfs'sche Expedition nach Abessinien. Berichte von Anton Stecker. (Mittheil. d. Afrik. Ges. in Deutschl. II. 1880/81. p. 193, 236.)

Somalis. Etudes sur les. (Les Missions catholiques 1880.)

Het Somali-Land. (Aardrijksk. Weekbl. 1880/81. Nr. 52.)

Stecker, A. Berichte über seine Expedition in Abessinien. [Tana-See.] (Mittheil. der Afrikan. Ges. in Deutschland. III. 1881/82. p. 21.)

Tagliabue, E. Assab. (L'Exploratore. 1881. p. 166.)

Vigoni, Pippo. Abissinia, giornale di un viaggio. Con 3 panorami, 33 tavole illustrative, un facsimile di una lettera del re Giovanni ed una carta itineraria esegnita per cura della r. società geografica italiana. Milano, Hoepli, 1881. 244 p. gr. 8°.
Cap. VI. Industrie, Chirurgie. Cap. VII. Geschichte der Abessinier. Cap. VIII. Gebräuche, Ritus, sociale Classen, Charakter der Bevölkerung, Ueberlieferungen. Abgebildet werden ausser einigen Ansichten von Massaua, Adua und Axum ein Typus der Bescharîner, ferner abessinische Schmuck- etc. Gegenstände und Facsimile von Gemälden.

Winstanley, W. A visit to Abyssinia, an account of travel in modern Ethiopia. 2 vols. London 1881. Hurst and Blackett.

7. Oestlicher Sudan und obere Nilländer.

Ampère, J. P. Voyage en Egypte et en Nubie. Nouv. édit. Paris, Lévy, 1881. XIX. 579 p. 18°.

d'Arnaud-Bey. Expédition au Fleuve Blanc pendant les années 1839 à 1842. (Bull. Soc. géogr. de Paris 1881. p. 227—230.)

Beltrame, G. Grammatica e vocabulario della lingua Denka. 8°. 233 p. Rom, Civelli, 1881. (Mem. della Soc. Geogr. Ital. III.)

Beltrame, G. Le rive del fiume Bianco da Chartum a Seilak. (Atti d. R. Istit. Veneto. Ser. V. T. VI. Nr. 9.)

Beltrame, G. Il fiume Bianco e i Denka: memoria. Verona 1881. 324 p. 16°.

Borghese-Mateucci. Itinerario della spedizione, tra Chartum e Abu Gheren attraverso il Kordofan ed il Dar For. (Cosmos di Cora. VI. 1880. p 253.)

Buchta, Richard. Die oberen Nilländer, Volkstypen und Landschaften, dargestellt in 160 Photographien, nach der Natur aufgenommen. Mit einer Einleitung von Dr. Robert Hartmann, Professor an der Königl. Universität zu Berlin. Berlin 1881. Verlag von J. F. Stiehm, Schönhauser Allee 169.
Eine Sammlung von 160 künstlerisch vollendeten Photographien aus den ägyptischen Aequatorialprovinzen und den oberen Nilländern in Quart oder Cabinet. Zum Theil charakteristische Landschaften wiedergebend, stellt die Mehrzahl geschickt ausgewählte Volkstypen in der Weise dar, dass eine anthropologische Vergleichung ermöglicht und zugleich aber auch ein Einblick in die Art der Bekleidung und Lebensweise ermöglicht wird. Es wechseln Portraits mit Gruppenbildern.
Tafel 1 bis 9 Ansichten von Chartum. Tafel 9 Nubische Tänzerinnen. Taf. 10a Tanzende Gawazieh, b Ruhende Dirnen. Taf. 11 a u. b Araberinnen. Taf. 12 Junge Abyssinierinnen. Taf. 13 a Nubische Tänzerin, b Chartumer Tänzerin. Taf. 14 bis 19 Schukurieh- und Bischarin-Araber. Taf. 20 u. 21 Nillandschaften bei Berber und Tamaniat. Taf. 22 u. 23 Pyramiden von Meroë. Taf. 24 Arabisches Zeltlager. Taf. 25 a u. b Sklavinnen von Chartum. Taf. 26 bis 28 Schilluk-Neger und -Mädchen. Taf. 29 a u. b Waffen und Geräthe der Schilluk. Taf 30 a u. b Dinka-Mädchen. Taf. 31 Lado. Taf. 32 Gehöft der Bari-Neger. Taf. 33 bis 41 Bari-Neger. Taf. 42 bis 46 Landschaftsbilder vom Berge Logwek und Kiri. Taf. 47 Madi-Dorf bei Laboré. Taf. 48 u. 49 Madi-Neger. Taf. 50 Schuli-Dorf. Taf. 51 bis 56 Schuli-Neger. Taf. 57 a Musikinstrumente der Schuli-Neger, b Geräthe und Gefässe. Taf. 58 und 59 Waldscenerien aus Central-Afrika. Taf. 60 b Nil bei Kodj. Taf. 61 Dschafalu-Neger. Taf. 62 u. 63 Umiro-Neger. Taf. 64 Dorf in Unyoro. Taf. 65 bis 69 Unyoro- und Wanyoro-Neger. Taf. 70 Murchison-Fälle. Taf. 71 bis 73 a Maguugo-Neger. Taf. 73 b u. 74 Lango-Neger. Taf. 75 Wohnung in Makraka. Taf. 76 bis 80 a Makraka-Neger. Taf. 80 b, 81 a, 83 b Abuja-Neger. Taf. 81 b, 82 u. 83 a Mondú-Neger. Taf. 84 Abaká-Gehöft. Taf. 85 a u. b Abaká-Neger. Taf 86 Niam-Niam-Gehöft. Taf. 87 bis 93 a, 94 a Niam-Niam-Krieger, Mädchen, Weiber, Zauberer. Taf. 93 b Monbutto-Negerin. Taf. 94 b Fedschilu-Neger. Taf. 95 Waffen und Holzgeräthe der Niam-Niam. Taf. 96 u. 97 Akka-Mädchen. Taf. 98 Dêm-Soliman in Dar-Fertit. Taf. 99 Negersoldaten. Taf. 100 Trophäen Soliman-Zibers. Taf. 101, 102 a u. b

Moru-Weiber. Taf. 103 Afrikanerinnen verschiedener Stämme.

Buchta, R. Meine Reise nach den Nil-Quellseen im Jahre 1878. (Petermann's Mittheil. 1881, p. 81.)
Bemerkungen über die Bari, Schuli und Wanyoro. Provinz Ladò.

Emin-Bey. Reise im oberen Nilgebiet von Laboré über Fadibék nach Fatiko und von Fatiko nach Fauvére und zurück. (Mitthl. d. Wiener geogr. Ges. XXIV. 1881. p. 149, 263.)

Emin-Bey. Ein Ausflug nach Los am westlichen Ufer des Mwutan-Nzige. (Petermann's Mitthl. 1881. p. 1.)
Kurze Skizzirung der Bewohner von Mahági am Mwutan-Nzige, deren Sprache mit der der Schûli und Schefalu, an den Stromschnellen von Karúma, sehr ähnlich ist, welche letztere wiederum mit der Schilluk-Sprache grosse Aehnlichkeit besitzt. Daraus wird auf eine Schilluk-Wanderung nach Süden geschlossen.

Ensor, F. S. Incidents in a journey through Nubia to Darfoor. London, Allen, 1881. 216 p. 8°.

Felkin, R. W. Aufzeichnungen über die Route von Ladó nach Dara. (Petermann's Mitthl. 1881. p. 89.)

Felkin and Wilson. Uganda and the Egyptian Soudan. London 1881, Sampson Low and Co.

Gordon, Col. In Central-Africa, 1874—79. With a portrait, and map of the country. Prepared under Colonel Gordon's supervision from original letters and documents. Edited by G. Birkbeck Hill. London, de la Rue, 1881. 474 p. 8°.

Hamy, E. T. Les nègres de la vallée du Nil. Impressions et souveuirs. (Revue d'anthropologie. IIme sér. tom. IV. 1881. p. 222—235.)

Hansal, M. L. Zur Sklavenfrage im Sudan. (Oesterreich. Monatsschrift für den Orient. VII. Nr. 6. 1881.)

Hansal, M. L. Aus dem Sudan. (Oesterr. Monatsschrift für den Orient. VII. Jahrgang. Nr. 10, 1881.)

Junker, W. Rundreise in dem südlichen Niam-Niam-Lande. (Peterm. Mittheil. 1881. VII. p. 252.)
Aufzählung der verschiedenen Niam-Niam-Stämme.

Junker, W. Briefe aus den Ländern der Niam-Niam. (Peterm. Mittheil. 1881. p. 151.)
Schilderungen des Charakters der Niam-Niam.

Junker, W. Neuere Briefe aus den Ländern der Niam-Niam. (Ebds. 1881. p. 208.)

Junker's journey in the Nyam Nyam Country. (Proceed. of the Roy. Geograph. Soc. 1881. p. 301.)

Lacroix, L. Résumé d'un projet d'exploration de l'Ouellé. (Union géogr. du Nord de la France. 1880. Nr. 1—5. p. 30.)

Lacroix, L. Projet d'exploration dans l'Afrique centrale par l'Ouellé. (Ebds. II. 1881. Nr. 6—8. p. 29.)

Lavigerie. Les missions de l'Afrique équatoriale. (Les Missions catholiques. 1881. p. 613.)

Lefébure. Les races connues des Égyptiens. (Annales du Musée Guimet. I. 1880. p. 61.)

Letourneau. Sur quelques renseignements nouveaux relatifs aux jeunes Akkas amenés en Italie en 1874. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér. tom. IV. 1881. p. 238.)
Sind Dolichocephalen.

Marno, E. Die Sumpfregion des äquatorialen Nilsystems und deren Grasbarren. (Petermann's Mitthl. 1881. p. 411.)

Marno, E. Aus dem Sudan. (Oesterr. Monatsschrift f. d. Orient. 1881. Nr. 9.)

Mason-Bey. Dar-For. (Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est. 1881. p. 135.)

Matteucci and Lieutenant **Massari.** Journey across Africa, from the Red Sea to the Gulf of Guinea. (Proceed. of the Roy. Geograph. Soc. 1881. p. 560.)

Matteucci. Expédition italienne au Sudan. (L'Exploration. XI. 1881. p. 261, 337.)

Moktar-Bey, Mohamed. Dans le Soudan oriental. (Bullet. de la Soc. Khédiviale de géogr. Nr. 11. 1880. p. 5.)

Nachtigal, G. Sahara und Sudan. Berlin, Weidmann. (46 Holzschnitte, 4 Karten, 4 Schrifttafeln.)
Reichhaltige ethnographische Schilderungen der Bewohner von Bornu, Kanem, Borku, Lagos, Bagirmi. Bemerkungen über das Leben und die Stammesverwandtschaft derselben.

Nachtigal, G. Voyage du Bornou au Baguirmi. (Vgl. Globus. XXXIX. 1881. Nr. 14 ff.)

Nachtigal, G. Das frühere Dar For. (Vom Fels zum Meer. I. 1. 1881.)

Penazzi, Conte Luigi. Sudan orientale. Napoli, Detken, 1881. 50 p. 16°.

Piaggia, C. Da Chartum a Beni Sciangal. (L'Esploratore. 1881. p. 233.)

Pótagos, Panagiotes. Voyage à l'ouest du Haut Nil. (Bullet. de la Soc. de géogr. VIme Sér. XX. 1880. p. 5.)

Zucchinetti, V. Mes voyages au Bahr-el-Gazal et Nouba. (Bullet. de la Soc. Khédiviale de géogr. Nr. 11. 1881. p. 19.)

8. Westlicher Sudan.

(Ober-Guinea, Senegambien, obere Nigerländer.)

Bayol, J. La mission scientifique du Haut-Niger. (Revue scientifique. 1881. 5. März.)

Bayol, J. La Sénégambie. (Bullet. de la Soc. des études coloniales. 1881. April. Vgl. Revue scientifique. 1881. 2. April.)

Borius, A. Topographie médicale du Sénégal. (Arch. de médecine navale. 1880. August ff. 1881. Februar. Juni.)

Bourde, P. La France au Soudan. I. Le chemin de fer du Sénégal au Nigre. (Revue des Deux Mondes. Le année. 3e partie. T. 42.)

Burdoe, A. The Niger and the Benneh: Travels in Central-Afrika. From the French, by Mrs. George Sturge. London, Bentley, 1880. 278 p. 8⁰.

Caillé, René. Voyage d'un faux musulman à travers l'Afrique. Timbouctou, le Niger, Jemié et le désert. 12⁰. 180 p. Limogee 1881, Ardont.

Chappet. Quotre années au Dahomey. (Bull. Soc. de géogr. de Lyon. Tom. IV. Nr. 21. 1881. p. 33.)
Ausführliche Mittheilungen über den erwähnten Negerstaat.

Chappet. Lo côte des Esclaves. (Bullet. de la Soc. de géogr. de Lyon. III. 1880. p. 563.)

Colns, A. Renseignements géographiques sur l'Afrique centrale et occidentale. 8⁰. VI. 86 p. Alger. 1881, impr. Fontane et Cie. (Extrait du Mobacher, journal officiel de l'Algérie.)

Daguerre, Josef. Vingt mois au Sénégal. 16⁰. 5 p. Bayonne 1881, impr. Lamoignère.

Duveyrier. La question des sources du Dhioli-Psa [Niger]. (L'Afrique explorée. II. 1880. p. 118.)

Durieux, A. De Badagry à Okiadau, côte de Benin. (Les Missions catholiques. 1880. Nr. 586 ff.)

Die **Flegel'sche** Expedition. (Mitthl. d. Afrikan. Ges. in Deutschland. II. 1880/81. p. 141, 183, 247. III. 1881/82. p. 34.)

Guinée. Les établissements français de lo côte de. (L'Exploration. XI. 1881. p. 1, 33, 73.)

Holley. Missionaire de la côte des esclaves. Voyage à Abeokouta. (Afrique occidentale.) 8⁰. 38 p. Lyon, impr. Mougin-Nusand, 1881. (Les Missions catholiques.)

Holley. Etude sur lee Egbas, Côte des Esclaves. (Ehds. 1881. p. 350.)

Houdoy, Jules. Le Soudan français; chemin de fer de Médine au Niger. 8⁰. 19 p. et carte. Lille 1881, impr. Danel.

Lee, Mrs. Adventures in Fanti-land. London, Griffith, 1880. 18⁰.

Lenz, O. Kurzer Bericht über meine Reise von Tanger nach Timbuktu und Senegambien. (Zeitschrift d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin 1881. Bd. XVI. Heft 4 u. 5. p. 272.)
Die Ruinen der alten Volubilis liegen unweit Meknesa, nicht in Fâs. Bei Taudeni, im Wad Teli (22⁰ S. B. 3⁰ W. Greenwich) Ruinen einer alten Stadt, die aus Steinsalz und Erde erbaut ist. Erwirbt Steinwerkzeuge aus dieser Gegend. Schilderungen aus Timbuktu.

Mathews, Felix A. Northwest Africa and Timbuctoo. (Bull. Amer. Geogr. Soc. 1881. Heft 4, p. 196—219.)

Maurel, M. et Bourdiaux. Le Sénégal et la mission Desbordes. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux. 1881. p. 409.)

Milum, J. Notes of a journey from Lagos up the river Niger to the capital of Nupe and Illorin in the Yoruba Country. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881. p. 26.)

Mitchison, A. W. The expiring continent, a narrative of travel in Senegambia. London, Allen, 1881.
Sensationelle Schilderung einer Reise in Senegambien mit kritiklosen Bemerkungen über die zunehmende Dürre in Afrika.

Pennesi, G. I missionari-viaggiatori italiani nella Bassa Guinea durante la seconda metà del secola XVII. (Bollet. d. Soc. geogr. italiana. VI. 1881. p. 445.)

Perier, F. Note sur l'exploration milit. géographique de lo region comprise entre le haut Sénégal et le Niger. (Comptes rendus de l'Acad. d. sciences. 4. October 1880.)

Piétri. Note topographique sur l'itinéraire suivi par la mission de Haut Niger de Kita à Bummako. (Bullet. d. la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux. 1881. p. 565.)

Rochebrune, A. T. de. Etude morphologique, physiologique et ethnographique sur la femme et l'enfant dans la race ouolove [Senegambien]. (Revue d'anthropologie. IIme sér. Tom. IV. 1881. p. 260—294 mit Tafel.)

Vau **Saint-Louis** naar den Niger. (Aardrijksk. Weekblad. 1880/81. Nr. 38, 41.)

Sénégal, les chemins de fer du. (L'Exploration. XI. 1881. p. 187, 341. Vgl. Revue britannique. 1881. Mai.)

Soleillet, P. Journal d'un voyage du Sénégol à l'Adrar, exécuté par Ordre de Mr. le Ministre

des Travaux publiques en 1880. (Bullet. de la Soc. Languedocienne de Géographie. III. 1880. p. 444. IV. 1881. p. 28.)

Steiner, P. Accra. Ein westafrikanisches Stadtbild. (Ausland. 1881. Nr. 46.)

Le **Soudan** français. Chemin de fer de Médine au Niger. Lille, Danel, 1881. 19 p. 8°.

Le **Soudan** français. (Bullet. de l'Union géogr. du Nord de la France. II. 1881. p. 487.)

Sudan, Ethnographie des. [Senegal.] (Ausland. 1881. Nr. 4.)

Vallière. Situation politique des Etats situés entre le Sénégal et le Niger. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux. 1881. p. 451.)

Zweifel et Moustier, M. Expédition C. A. Verminck, voyage aux sources du Niger 1879. 8°. 168 p. Marseille 1881, impr. Barlatier-Feinat. (Vgl. Bullet. de la Soc. de géogr. 7me Sér. I. 1881. p. 97. Bullet. de la Soc. de géogr. de la Province d'Oran. Nr. 8. 1881. p. 360. Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille. 1880. p. 429.)

9. Central-Afrika. — Bantuvölker.

Almeida, J. B. Ferreira de. Apontamentos para a historia do estabelecimento da colonia „S. Januario" (Mossamedes). (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa. 2. Ser., Nr. 6, 1881, p. 456. Vergl. ebend. Nr. 4, p. 304.)

Barth, H. v. David Livingstone, der Afrikareisende. Ostafrika vom Limpopo- bis zum Somalilande. 3. Aufl. Leipzig, Spamer, 1881. 8°.

Belin de Launay, J. Les sources du Nil: Voyages des capitaines Speke et Grant, abrégé d'après la traduction d'E. D. Forgues. 5me éd. Paris 1881, Hachette. XV, 315 p. 18°.

Benner, Ch. Journal d'un voyage de M'ruli à la capitale de l'Unyoro. (Bullet. de la Soc. normande de géographie 1880, p. 229.)

Bentley, W. Holman u. Henry E. Cudrington. Notes of jarney to Stanley Pool. (The Missionary Herald 1881, p. 300—358. Mit Karte. Auszug. Petermann's Mittheilungen 1882, Heft 1, S. 21 bis 24.)

Schilderungen der Tsundi, Basundi und Babwende am Nordufer des Congo zwischen Vivey und dem Stanley Pool.

Bericht über die Entwickelung und den Fortgang der Expeditionen in Central-Afrika durch die internationale afrikanische Gesellschaft in Brüssel. (Jahresber. d. Ostschweiz. geogr.-commerciellen Ges. in St. Gallen 1880/81, S. 25.)

Blaikie, W. G. Personal life of David Livingstone. Chiefly from his unpublished journals and correspondence in the possession of his family. London, Murray, 1880. 518 p. 8°.

Blaikie, W. G. Das Leben David Livingstones. I. Bd. Gütersloh, Bertelsmann, 1881. 8°.

Bloyet. L'Oussagara, Cofaranhi, Mcondoa, Mbourni. (Bullet. de la Soc. de géographie de Marseille 1881. p. 201.)

Die Buchner'sche Expedition. (Mittheil. der Afrikan. Ges. in Deutschland. II, 1880/81, S. 44, 129, 222. III, 1881/82, S. 1. Vergl. Globus, XXXIX, 1881, Nr. 13, 23.)

Büttner, C. G. Kurze Anleitung für Forschungsreisende zum Studium der Bantu-Sprachen. (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin 1881. S. 1 bis 26.)

Bradshaw, Benj. F. Notes on Chobe River, South Central Africa. (Proceed. of the Roy. Geograph. Soc. 1881, p. 201.)

Burmann, K. Stanley's reizen door het zwarte werelddeel. Met pladen en kaarten. Gonda, van Goor Zonen, 1880. 8°.

Cameron, V. L. A travers l'Afrique, voyage de Zanzibar à Benguela. Trad. aut. par H. Loreau. 8°. 567 p. Paris 1881, Hachette.

Capello, H. et R. Ivens. De Benguella ás Terras de Jácca. Lisboa 1881.

Castro, A. J. de. O Congo om 1845. (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa. 2. Ser., Nr. 2, 1880, p. 53.)

Coillard. Voyage au pays des Banyais et au Zambèse. (Bullet. de la Soc. de géogr. VIme Sér., XX, 1880, p. 385. Vgl. Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille 1881, p. 111.)

Coillard et Appia. La Mission au Zambèze: Rapports présentés au comité de la Société des missions de Paris. 2me éd. 8°. 36 p. Paris 1881, Bonhoure et Cie.

Comber, T. J. Brief account of recent journeys in the interior of Congo. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 20. Vgl. Globus. XXXIX, 1881, Nr. 8. L'Afrique explorée, II, 1880, p. 198.)

Denhardt, Clemens. Erkundigungen im äquatorialen Ost-Afrika. (Petermann's Mittheil. 1881, p. 11, 130.) (Vergl. Ost-Afrika.)

Duparquet, P. Voyage en Cimbébasie (L'Exploration, X, 1880, p. 431, 778; XI, 1881, p. 113, 146, 379; XII, 1881, p. 723, 757, 793, 829, 867. Vgl. Les Missions catholiques 1880, Nr. 582 ff.)

Duparquet, P. Le fleuve Okavango. (Les Missions catholiques 1880, Nr. 599.)

Felkin, R. W. Ein Ausflug nach Central-Afrika. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 8, 33.)

Geddie, J. The Lake Regions of Central Africa. 8°. 276 p. London, Nelsons, 1881.

Gravier, G. Voyage d'exploration de Brito Capello et de Roberto Ivens, en 1877—79, dans l'Afrique sud-occidentale; trad. du portugais. (Bullet. de la Soc. normande de géographie 1881, p. 224.)

Hore, E. C. The reported murder of French Missionaries on Lake Tanganyika. (The Academy 1881, Nr. 499.)

Hutley, W. Uguha and its people. (Chronicle of the London Missionary Society Feb. 1881. p. 30—37.)

Journey, the recent, of Messrs. Crudrington and Bentley to Stanley Pool. (Proceed. of the Roy. geograph. Soc. 1881, p. 553.)

Krapf, L. Dictionary of the Suaheli Language. London 1881, Trübner.

Lacroix, L. Projet d'exploration dans l'Afrique centrale par l'Ouellé. 8°. 28 p. Lille 1881, impr. Danel. (Union géogr. du Nord.)

Lamette, Ch. Examen des voyages d'exploration de Marche et de Savorgnan de Brazza dans l'Afrique occidentale. (Bullet. de la Soc. normande de géogr. 1880, p. 273.)

Lavigerie. Les missions de l'Afrique équatoriale. (Les Missions catholiques 1881, Nr. 613 ff.)

Livingstone, David, the last journals of, in Central Africa, from 1865 to his death; continued by a narrative of his last moments and sufferings, obtained from his faithful servants, Chuma and Susi. By Horace Waller. New edit. London, Murray, 1880. 690 p. 8°.

Livingstone, D. Explorations dans l'Intérieur de l'Afrique australe et voyages à travers le continent de Saint-Paul de Loanda à l'embouchure du Zambèze, de 1840 à 1856. Traduit par Mme Loreau. Nouvelle éd. 8°. 694 p. Paris 1881, Hachette.

Livingstone, D. Life and explorations from reliable sources. London, Tyne, publishing Co., 1880. 8°.

Livingstone (Congo) Inland Mission. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 176, 360.)

Loriot, C. F. David Livingstone et sa mission sociale. Paris, Charavay, 1881. XIII, 331 p. 12°.

Mambola, new station at, East Central Africa. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 223.)

Millot. Journal de voyage du Capt. Carter. (Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est 1881, p. 37.)

Nogueira, A. F. A raça negra sob o ponto de vista da civilição da Africa. Usos e costumes de alguns povos gentilicos do interior de Mossamedes e as colonias Portuguezas. Lisboa 1881. 8°.

Ogowé, the native tribes on the. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 363.)

The Ogowé and Congo routes to Stanley Pol. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 484.)

Die deutsche Ostafrikanische Expedition. Aus einem Briefe von R. Böhm d. d. Tabora, 18. October 1880. (Mittheil. d. Afrik. Ges. in Deutschland, II, 1880/81, S. 179. Berichte von R. Böhm, E. Kaiser und P. Reichard d. d. Kakoma im Mai 1881. Ebend. III, 1881/82, S. 2.)

Pigafetta, Filippo. A report of the Kingdom of Congo, and of the surrounding countries; drawn out of the writings and discourses of the Portuguese Duarte Lopez, in Rom 1591. Newly translated from the Italian, and edited, with explanatory notes, by Magarite Hutchinson. With facsimiles of the original maps, and a preface by Sir Thomas Fowell Buxton. London, Murray, 1881. 144 p. 8°.

Pinto, Major Serpa. How I crossed Africa: from the Atlantic to the Indian Ocean through unknown countries; discovery of the Great Zambesi affluents etc. Transl. from the authors manuscript, by Alfred Elwes. 2 vols. London, Low, 1881. 780 p. 8°.

Pinto, Major Serpa. Comment j'ai traversé l'Afrique de l'Océan Atlantique à l'Océan Indien. (Tour du monde 1877/78, Nr. 1055 f. Vgl. Globus, XXXIX, 1881, Nr. 21 ff.; XL, Nr. 12. Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 334, 359.)

Pinto's, Serpa, Wanderung quer durch Afrika vom Atlantischen zum Indischen Ocean durch bisher grösstentheils gänzlich unbekannte Länder, die Entdeckung der grossen Nebenflüsse des Zambesi, nach des Reisenden eigenen Schilderungen frei übersetzt von H. von Wobeser. Mit 24 Tonbildern, über 100 Holzschnitten im Text, einer grossen und 13 kleinen Karten. 2 Bde., gr. 8°, XIV, 349 p.; VI, 334 p. Leipzig 1881, Hirt u. Sohn.

Pogge, P. Ueber die in Mussumba zu begründende deutsche Station. (Mittheil. d. Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland, II, 1880/81, S. 134.)

Pogge, P. Zur deutschen Colonisation in Mossamedes. (Export 1881, Nr. 20.)

Progress of exploration in the region between the Rowoma and Lake Nyassa. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 421.)

Rabaud, A. L'abbé Debaize et sa mission géo-

graphique et scientifique dans l'Afrique centrale. Marseille, Feissat, 1880. 68 p. 8°.

Rabaud, A. L'Afrique équatoriale. (Bullet. de la Soc. de géographie de Marseille 1881, p. 73.)

Roberts, J. S. David Livingstone, his life and explorations. Illustrated. Boston (London) 1881. 12°.

Rouvre, Ch. de. La Guinée méridionale indépendante; Congo, Kacongo, N'goyo, Loango, 1870—1877. (Bullet. de la Soc. de géogr. VIme Sér., XX, 1880, p. 289, 401.)

Sarmente, A. Moraes. O Zambese. (Bolet. da Soc. de geogr. de Moçambique, I, 1881. p. 17.)

Savorgnan di Brazza, P. Le stazioni francesi sull' Ogouè e sul Congo. (Bollet. d. Soc. geogr. italiana. II. Ser., VI, 1881, p. 519.)

Savorgnan di Brazza's journey from the Ogowé to the Congo. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 175. 359.)

Savorgnan di Brazza. Sur l'Ogowai. (Bullet. de la Soc. de géogr. de Marseille 1881, p. 214.)

Schütt, O. Reise im südwestlichen Becken des Congo. 8°. 180 S. 3 Karten. Berlin, Reimer, 1881.
Reiseschilderung, nicht frei von unrichtigen Angaben.

Schütt, Otto. Begräbnissgebräuche in Westafrika. (Die Natur, N. F., VII, Nr. 26 u. 27.)

Schütt, Otto. Eine M'bambu-Beschwörung. (Die Natur, N. F., VII, Nr. 22.)

Schütt, Otto. Im Reich der Bangala. Skizze aus Westafrika. (Ausland 1881, Nr. 20.)

Selous, Frederick Courteney. Wanderings in Africa. London 1881, Bentley and Son. (Vgl. Südafrika.)

Selous, F. C. Journeys in the interior of South Central Africa. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 169.)

Southon, E. J. Notes of a journey through northern Ugogo in East Central Africa in July and August 1879. (Ebend. 1881, p. 547.)

Speke, Hanning J. Les Sources du Nil, journal de voyage. Traduit de l'Anglais par Forgues. 3me édit. 8°. 584 p. Paris 1881, Hachette.

Stanley, H. M. Durch den dunklen Welttheil. 2. Aufl. 2 Bde. Leipzig 1880, Brockhaus. 8°.

Stanley's expedition on the Congo. (Proceed. of the Roy. geograph. Soc. 1881, p. 97, 358.)

Stewart, James. Lake Nyassa, and the water route to the lake region of Africa. (Ebend. 1881, p. 257. Vergl. L'Afrique explorée, III, 1881, p. 37.)

Thomson, J. To the Central African Lakes and back again. London, Sampson Low, 1881.

Uguha. Central Africa. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 221.)

Verstraete. La géographie des grands lacs de l'Afrique intertropicale du XVe au XIXe siècle. (Bullet. de la Soc. Belge de géographie, 1881, p. 403.)

Victoria Nyanza. Notes from the. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1880, p. 562.)

Wauters. Les Belges dans l'Afrique centrale. Le capitaine Cambier au Tanganika. (Revue de Belgique 1881, Juin.)

Wauwermans, H. Nos explorateurs en Afrique. (Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers, V, 1880, p. 216.)

Wilson, T. C. Uganda et Lac Victoria. (Bullet. de la Soc. Khédiviale de géogr. Nr. 9, 10, p. 19.)

10. Neger im Allgemeinen in und ausser Afrika.

La Selve, E. Le Pays des nègres, voyage à Haïti, ancienne partie française de Saint-Domingue. In 18° jésus. VII, 376 p. Paris 1881, Hachette.

Mondière, A. T. Les nègres chez eux. IIme Part. (Revue d'anthropologie, IIme sér., t. IV, 1881, p. 73.)

Neger, der Exodus der, aus dem Süden der Vereinigten Staaten. (Ausland 1881, Nr. 40.)

Nogueira, A. F. A raça negra sob o ponto de vista da civilisação da Africa. Lisboa 1881.

Petersen, Funch. Der Negerstaat Ogbone. (Die Natur, N. F., VII, Nr. 29.)

11. Süd-Afrika.

Acherley, R. J. Trip to Boerland: a years travel, sports, and gold digging in the Transvaal and colony of Natal. London, Bentley, 1881. 8°.

Alsberg, M. Die niederdeutsche Bevölkerung Südafrikas. (Gegenwart 1881, Nr. 2.)

Baines, Thomas. Voyage dans le sud-ouest de l'Afrique, ou récits d'explorations faites en 1861 et 1862 depuis la baie de Valfisch jusqu'aux chutes Victoria. (Traduits et abrégés par G. Belin de Launay. 3me éd. Paris, Hachette, 1881. XV. 325 p. 18°.)

Bartle-Frere. The Basutos and the Constitution of Cape of Good Hope. (The Nineteenth Century 1881, January.)

Bartle-Frere. On temperate Sonth Africa. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 1.)

Bartle-Frere. Afghanistan and South Africa. London 1881, Murray.

Die **Bassuto** in Südafrika. (Ausland 1881, Nr. 14.)

Blue-Book on native affairs. Cape-Town 1881. 4°.

Der **Boer** in Transvaal. (Preuss. Jahrb., XLVII, 1881, S. 474.)

With the **Cape** Monntains Rifles. London 1881, Bentley and Son.

Castilho, A. de. A questão do Transvaal. Documentos colligidos, tradusidos e communicados à Sociedade de geographia de Lisboa. Lisboa 1881. 8°.

Colenso, Fr. F. and **Durnford, E.** History of the Zulu war and its origin. 2nd edit. London, Chapman, 1881. 440 p. 8°.

Croonenberghs, Ch. Les missionaires chez le roi Umzila. (Les Missions catholiques 1881, Nr. 619, p. 169—171.)

Cunene, nova exploração á fos do. (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa. 2. Ser., Nr. 1, 1880, p. 7.)

Cunha, J. A. da. As linguas da Africa oriental portugueza. (Boletim da Sociedade de Geographie de Moçambique, I, p. 13, 30, 122. Moçambique 1881.)
Grammatikalische Uebersicht des Sofala und Kisuahili.

Dannert, E. Sitten und Gebräuche der Ovaherero bei Geburten. (Globus, XXXVIII, Nr. 23.)

Dijk, Jan van. Lotgefallen van een Nederlandsch Kolonist in de Transvaal. 2. druk. Rotterdam, Nijgh en van Ditmar, 1881.

Drohojowska. Premier voyage de François Levaillant dans l'intérieur de l'Afrique par le cap de Bonne-Espérance. Limoges, Barbou, 1880. 308 p. 8°.

Ducommun, E. L'Afrique australe et les Basontos. (III. Jahresber. geogr. Gesellsch. Bern 1881. S. 54 bis 90.)

Duparquet, Père. The river Okavango. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 43.)

Fontpertuis, de. L'Afrique australe: ses terrains, sa colonisation et ses populations. (Revue scientifique 1881. 26. März.)

Fritsch, G. Der Unabhängigkeitskampf der südafrikanischen Boeren. (Verh. der Berlin. Ges. f. Erdkunde, VIII, 1881, S. 81.)

Gerland, G. Die Holländer und Engländer in Südafrika. (Deutsche Rundschau, Jahrg. VII, Heft 11, 1881, S. 268.)

Gillmore, Parker. The land of the Boer; or, adventures in Natal, the Transvaal, Basutoland, and Zululand: being 3rd and cheap edit. of „The Great Thirst Land". London, Cassell, 1881. 468 p. 8°.

Granville's guide to South Africa; or, the Cape Colony, Natal, Griqualand West, the Diamond Fields, the Gold Fields, the Transvaal, and the Free State as they are. 7th edit. London, Empire Office, 1881. 110 p. 18°.

Hahn, Th. Critique on M. Hyde Clarke's Theory of the Relation of the Australian to the South African Languages. 8°.

Hahn, Theophilus. Tsuni — ||Goam; the supreme being of the Khoi-Khoi. London, Trübner, 1881. gr. 8°. 154 p.
Studien über die Religion und Mythologie der Hottentotten. Dieselben verehrten schon vor ihrer Trennung in einzelne Stämme einen himmlischen Vater „Tsũi — ||goab". Cap. I. Ethnische Lage der Khoi-Khoi in prähistorischen Zeiten (p. 1). Cap. II. Heilige Fragmente (p. 36); Verehrung von Heitsi-Eibib, von Tsũi — ||goab (Dämmerung), ||Khab (Mond), Mythen über Heitsi-eibib, Tod, Geburt, Gräber, Schlachten etc. Cap. III. Erklärung der mythologischen Namen (p. 114). Schluss p. 148.

Heckford, Mrs. A Lady-Trader; or Three Years in Transvaal. London 1881, Sampson Low.
Schilderungen eigener Erlebnisse in Transvaal.

Hereroland, ein Besuch im. Barmen, Gehr. Wiemann, 1880. 8°.

A Holiday Excursion. (The Cape monthly Magazine, New Ser., IV, 1881, p. 302, 369.)

Holub, L. On the Central South African Tribes from the south coast to the Zambesi. (Journ. of the Anthropol. Institute, X, Nr. 1.)

Holub, L. Seven years in South Africa: travels, researches, and hunting adventures between the Diamond Fields and the Zambesi, 1872—79. Translated by Ellen E. Frewer. With about 200 original illustrations and a map. 2 vols. London, Low, 1881. 906 p. 8°.

Jeppe, Fr. Transval Book Almanac and Directory for 1881. 8°. 265 p. London, Silver, 1881.
Statistische Angaben über die Bevölkerung Südafrikas.

Kafir Proverbs and Figurative Expressions. (The Cape Quarterly Review, vol. I, 1.)

A Kafir Betrothal Ceremony. (The Cape monthly Magazine, New Ser., III, 1880, p. 353.)

Kienitz, O. Sieben Jahre in Südafrika. (Lit. Beil. d. Karlsruher Ztg. 1881, Nr. 33.)

Kranz, M. Natur- und Culturleben der Zulus, nach vieljährigen Beobachtungen in statistischen und klimatischen Berichten geschildert. 12°. 256 S. Wiesbaden, Niederer, 1881.

Lourenço Marques. (Deutsche geogr. Blätter, IV, 1881, p. 78; vergl. Aardrijksk. Weekblad 1880 81, Nr. 24.)

Luschan, Felix von. Mittheilungen aus dem Museum der Gesellschaft. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellsch. Wien, Bd. X, 1881, p. 298.)
Enthält neben Beschreibung von prähistorischen Funden XXIV: Ueber einige Geräthe der Zulu-Kaffern S. 330 mit Tafel XIV.

Machado, J. J. Caminho de ferro de Lourenço Marques a fronteira do Transvaal. (Bolet. da Soc. de geogr. de Lisboa, 2. Ser., Nr. 2, 1880, p. 67.)

From Namaqualand to Piquetberg. Road on foot. (The Cape monthly Magazine, New Ser., III, 1880, p. 208.)

The Natal Tribes. (Ebend. New Ser. III, 1880, p. 158.)

Nauhaus. Regierungsform und Gerichtsbarkeit der Kaffern. (Verhandlungen Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1881, S. 348 bis 354.)
Die Macht des kafferischen Häuptlings ist eingeschränkt theils durch sein Vermögen, theils durch die „Amapakati", d. h. Mittelspersonen, welche, von ihm gewählt, ihn stützen und controliren. Diesen letzteren liegt ob, zu entscheiden über Vergehen und Verbrechen gegen Gemeine, während der Häuptling Richter über die gegen seine Person und seinen Besitz gerichteten Verbrechen (darunter auch künstlicher Abortus, weil dadurch Zahl der Unterthanen gemindert wird) und zugleich auch die letzte Instanz bei allen Streitigkeiten ist. Der Häuptling hat viele Weiber, die ihm nach und nach angeboten sind, und aus deren Zahl er sich erst spät eine grosse Frau nimmt, mit welcher er die legitime Nachkommenschaft erzielt.

Nauhaus, Carl Th. Ethnographische Gegenstände aus Südafrika. (Verh. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, p. 343.)
Gedrängte Mittheilung über kafferische Geräthe, Geschirre, Schnitzwerke und Waffen, welche auf einer Tafel dargestellt werden.

Newman, C. L. Norres-. In Zululand with the British throughout the War of 1879. London, Allen, 1881. 350 p. 8°.

Oates, Frank. Matabele Land and the Victoria falls, a naturalist's wanderings in the Interior of South Africa; from the letters and journals of the late Frank Oates. London 1881.
Enthält ausser der Schilderung der Reise von Pietermaritzenburg über Pretoria, Tati, den Kraal Gubuleweyo (Hauptstadt von Matabele Land) bis zu den Victoriafällen und zurück nach Tati, eine Abhandlung von Prof. Wollaston über vier vermuthlich zur Buschmannrasse gehörige Schädel und ein kurzes Vocabular der Makalaka-Sprache.

Ost-Griqua-Land und **Pondo-Land.** (Petermann's Mittheil. 1881, S. 211.)

Puaux, Fr. Les Bassoutos, une mission dans le Sud de l'Afrique. (Revue politique, 1. Jan. 1881.)

Rövoll, B. H. Le pays des Zoulous et des Cafres. Limoges, Ardant, 1880. 120 p. 12°.

Rioux-Maillou, P. Voyage à la découverte dans l'Afrique australe. In 18 jésus. 157 p. carte. Paris 1881, Libr. d'éducation laïque. (Bibliothèque laïque de la jeunesse.)

Rouire. Les Betchouanas. (Drapeyron, Revue de géogr. Sept. 1881.)

Selous, F. C. Recent explorations in Mashunaland. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 352.)

Selous, Frederick Courteny. A Hunter's Wanderings in Africa. London 1881, Bentley.
Ein Buch über Jagden in Südafrika, welche sich bis unbekannte Regionen nördlich des Zambesi erstreckten. Ausgiebige Mittheilungen über die Vierfüssler der durchstreiften Gebiete und mancherlei ethnographisch interessante Daten, zumal über den noch fortbestehenden Sklavenhandel auf dem Zambesi.

Serpa Pinto. Wanderung quer durch Afrika. Leipzig, F. Hirt, 1881. (Vergl. Central-Afrika.)

Silver, S. W. Handbook to South Africa, including the Cape Colony, Natal, the Diamond Fields, the Transvaal, Orange Free State. 3rd edit. London, Silver, 1881. 8°.

Smit, Roorda. Contributions à la connaissance de la race hottentote. (Arch. Néerlandaises de la Soc. Hollandaise d. sc. à Harlem. XV, 1880.

Smit, J. A. R. Die Transvaal-Republik und ihre Entstehung. Ein historisches Document zur Begründung des guten Rechts der Bauern (Boeren). Cöln, Mayer, 1881. 8°.

Les Spelounken (Transvaal). (L'Afrique explorée, II, 1880, p. 161; vgl. Verh. der Berlin. Ges. für Erdkunde, VIII, 1881, S. 105.)

Süd-Afrika's, die Bevölkerung der Staaten des gemässigten. (Verh. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde, VIII, S. 103.)

Süd-Afrika, Statistische Uebersicht der Volksstämme in. 1865 und 1875. (Export 1881, Nr. 8, S. 105, 106.)

Süd- und Ost-Afrika. Die Bussutho oder das Land diesseits und jenseits des Vaal. Missionsgeschichten. Berlin, Wiegandt u. Grieben, 1881. 8°.

Theal, Mc Call. Kaffir folk tales. London 1881, Swan Sonnenschein.
Als Einleitung eine kurze Schilderung der Kaffern, ihrer Mythologie und Gebräuche.

Thulié. Instructions anthropologiques aux voyageurs. Sur les Bochimans. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 353—435.)

Ausführliche anthropologische und ethnographische Schilderung der Buschmänner, welche als eine autochthone Rasse angesehen werden, die von den Hottentotten zu trennen ist. Sie sind nicht entartete Hottentotten, sondern umgekehrt, diese sind ein Mischvolk, entstanden aus einer Mengung von Buschmännern mit fremden Elementen.

Transvaal, Notes of a trip to the. (The Cape monthly Magazine, New Ser., III, 1880, p. 176.)

Die Transvaal-Republik. Eine Studie von A. v. W. (Neue Militär. Blätter, XVIII, 1881, p. 243.)

Tromp, Th. M. Jots over de geschiedenis en ethnologie der Zuid-Afrikaansche stammen. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam, V, 1881, p. 172.)

Umzila's country in South East Africa, the missionary expedition to. (Ebend. 1881, p. 117, 306, 422.)

An den **Victoria-Fällen** des Zambesi. (Jahresb. d. Ver. d. Naturfreunde in Reichenberg 1881.)

Wangemann, Missionsdirector. Südafrika und seine Bewohner. Nach den Beziehungen der Geschichte, Geographie, Ethnologie, Staaten- und Kirchenbildung, Mission und des Rassen-Kampfes in Umrissen gezeichnet. 1 bis 4 Aufsatz. gr. 8⁰. X, 63; X, 32 u. 68 S. mit 124 Holzschnitten. Berlin 1881, Wohlgemuth in Comm.

Wangemann. Der Missionsdirector und die Booren. 12 S. Lex. 8⁰. Schwerin, Schmiedekampf.

Zulu-Kaffern, aus dem Leben der. (Ausland 1881, Nr. 3.)

12. Madagaskar. Seychellen und Mascaren.

Cowan, Deans. The Bara Land: a description of the country and people. Faravohitra 1881, Friends Foreign Mission Association, 1881. 14 p. 8⁰.

Die Ibara-, Besileo- und Tanalastämme sind mit Völkern des südöstlichen Afrika verwandt, die Völker der Ostküste von Madagaskar sind ein Mischvolk mit starker arabischer Beimengung.

Detcheverry, Leonce. Nossi-Bé. 31 p. 8⁰. Paris 1881. (Extrait de la Nouvelle Revue d. 15. XI. 1881.)

Hildebrandt, M. J. Skizze zu einem Bilde centralmadagassischen Naturlebens im Frühling. (Zeitschrift d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin 1881. Bd. XVI. Heft 3. S. 194.)

Hauptsächlich botanischen Inhalts.

Lacaze, H. L'île Bourbon, l'île de France, Madagascar, recherches historiques. Paris, impr. Parent, 1880. 207 p. 8⁰.

Lacaze, H. Souvenirs de Madagascar. (Revue maritime et coloniale. LXIX. 1881. p. 48, 404.)

Lacaze, H. Souvenirs de Madagascar. Paris Levrault et Cie., 1881.

Schilderung einer zweimonatlichen Reise auf Ost-Madagaskar nebst Besuch von Antananarivo.

Pfeiffer, Mme. Ida. Voyage à Madagascar. Traduit par Fr. Riaux. In 18 jésus. CXVIII. 279 p. Paris 1881. Hachette.

Rensch. Hildebrandt's Reisen auf Madagaskar. (Die Natur. N. F. 7. Jahrg. 1881. Nr. 7.)

Roussin, A. Album de l'île de la Réunion, recueil de dessins représentants les sites les plus pittoresques et les principaux monuments de la colonie, études des fruits et de fleurs, histoire naturelle, types et physionomies, portraits historiques. T. II. 4⁰. 216 p. 56 pl. Paris 1881, Vanier.

Sibree, James. Madagaskar. Geographie, Naturgeschichte, Ethnographie der Insel, Sprache, Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner. Leipzig 1881, Brockhaus. XII. 428 p. gr. 8⁰.

Virchow, R. Ueber die Sakalaven. (Monatsber. Berliner Akademie. December 1880.)

Walen. Ueber die Sakalawen. (The Antananarivo Annual. 1881. Nr. 5.)

Schilderung eines zweijährigen Aufenthaltes unter den Sakalaven.

V. Amerika.

1. Allgemeines.

Acosta, Joseph de. The Natural and Moral History of the Indies. Edited by Clements Markham. Hakluyt Society.

Wiederabdruck des Werkes des gelehrten Paters über Spanisch-Amerika nach der englischen Uebersetzung von Edward Grimston 1604.

América y Oceania. Documentos de America: Colleccion de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y organizacion de las antiguas possessiones españolas de America y Oceania. T. XXX. Madrid 1880. 544 p. 4⁰.

Der Name Amerika. A. Vespucci und dessen Beschreibung seiner zweiten Reise. (Ausland. 1881. Nr. 21.)

Amerika und Orient. Catalog Nr. 135 von J. A. Stargardt. Berlin 1881.

Enthält den handschriftlichen Nachlass der Gebrüder Humboldt und von Prof. E. Buschmann, handschriftliche Grammatiken amerikanischer Sprachen etc.

Colon, Chr. Cartas que escribió sobre el descumbrimiento de América. Madrid, Bibliotheca universal, 1880. 192 p. 8°.

Corbisier, Ch. Mes voyages dans les deux Amériques, Nord et Sud. Verviers 1881. 93 p. 12°.

Cotteau, E. Promenades dans les deux Amériques, 1856—77. Paris 1880. 12°.

Gaffarel, P. Les relations entre l'ancien monde et l'Amérique étaient-elles possibles au moyen-âge? (Bullet. de la Soc. normande de géogr. 1881. p. 209.)

Girard de Rialle. Les peuples de l'Afrique et de l'Amérique (Notions d'ethnologie). Paris 1881. Germer-Ballière et Co. 186 p. 32°. (Collection de la Bibliothèque utile.)

Indianerfrage, zur. (Grenzboten. 1881. Nr. 24.)

Junquera, Santiago Perez. Esperanza de Israel. Reimpression à plana y renglon del libro de Menasseh ben Israel, téologo y filósofo Hebreo, sobre el origen de los Americanos, publicado en Amsterdam 5410 (1650). Con un preàmbulo, una noticia bibliografica etc. etc. kl. 8°. Madrid 1881. XXXVII, 126 p.

Behandelt den Ursprung der Amerikaner. Amerika wurde zuerst von den 10 Stämmen Israel bevölkert, welche dahin über einen nunmehr zerstörten Istmus wanderten. Verdrängt wurden sie wieder von den von Asien kommenden Tataren.

Mano, J. Ch. Ethnologie américaine. (L'exploration. XI. 1881. p. 913—919.)

Mason, Ocis. T. Progress of Anthropology in America during the year 1880. (American Naturalist. 1881. August. p. 616—625.)

Menschen, über das Alter der, in Amerika. (Globus XL. 1881. Nr. 14.)

Nadaillac, Marquis de. La poterie chez les anciens habitants de l'Amérique. (Revue d'anthropologie. IIme sèr. Tom. IV. 1881. p. 639—680.)

Peet, St. D. The tribal condition of the American races a clue to the condition of society in prehistoric ages. (The American Antiquarian. III. 1881. p. 202.)

Quatrefages, de. Les excursions des Asiatiques en Amérique. (L'exploration. XII. 1881. p. 443.)

Scheuffgen, J. Die ersten Bewohner Amerikas. (Gaea. XVII. 1881. p. 430, 544, 654.)

Voyages of the Elizabethan Seamen to America: Thirteen narratives selected and edited from Hakluyt, by E. J. Payne. London, De la Rue, 1881. 420 p. 18°.

Watson, Paul Barron. Bibliography of the Pre-Columbian Discoveries of America. (The Library Journal. London, Trübner, 1881. Aug.)

2. Nordamerika.

Adams, W. H. Mounds in the Spoon River Valley, Illinois. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 368.)

d'Alviella. Souvenirs d'une excursion au Canada. Le Saint-Laurent. Les Mille-Isles et les chutes du Niagara. (Revue de Belgique. 1881. October.)

Anderson, W. G. Mounds near Quincy, Illinois, and in Wisconsin. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 341.)

Anson. North American Indian Legends translated. London; Swan Sonnenschein & Co., 1881.

Anticosti, L'Ile (Golf Saint-Laurent). (L'Exploration. XI. 1881. p. 857.)

Armand. Mes aventures en Amérique et chez les Peaux-Rouges, mes chasses à la frontière des Moiens. Traduct. par Adr. Paul. Paris 1881. Firmin Didot et Cie. 2 vol. 343 u. 297 p. 8°.

Armstrong, Th. Mounds in Winnebago Country, Wisconsin. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 335.)

Barbour, G. M. Florida for tourists, invalids, and settlers: containing practical information regarding climate, soil, and productions; cities, towns and people; scenery and resorts; the culture of the orange etc. New-York 1881. 12°.

Berghaus, A. San Francisco einst und jetzt. (Die Natur. 1880. Nr. 3.)

Bodenstedt, v. Rückblick auf San Francisco. (Deutsche Revue. 1881. April.)

Boissevain, Ch. Van't Noorden naar't Zuiden. Schetsen en indrukken van de Vereenigde Staaten van Noord-Amerika. Afl. 1—5. Haarlem, Tjeenk Willink, 1880/81. 8°.

Bordier. Rapport d'un mémoire de M. Pititot sur des recherches ethnographiques dans le Mackensie. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris. IIIme sér. Tom. IV. 1881. p. 57.)

An Stelle der Bezeichnung Tinneh-Indianer wird ein Mischvolk, die „Déné-dindjié" gesetzt, dessen Waffen, Wohnungen und Begräbnisse skizzirt werden. Dasselbe lebt noch in der Renuthierzeit. Es besitzt Schiffchen aus Knochen, ähnlich den in Südfrankreich gefundenen. Dieses Mischvolk soll aramäische und hebräische Elemente enthalten.

Bourinot, John George. The Island of Cape Breton the „long wharf" of the Dominion. (Transact. geogr. Soc. Quebec. Vol. I. Nr. II. 1881. p. 25.)

p. 36. Bewohner grösstentheils schottischer Abkunft, nur noch 500 Indianer des Micmac-Stammes.

Brackett, A. G. The Shoshouis, or Suake Indians, their religion, superstition and manners. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 328.)

Brass, E. Colonisation und Handel im Hudsonsbay-Gebiet. (Export. II. 1880. Nr. 7.)

Broadhead, G. C. Prehistoric evidences in Missouri. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 350.)

Brodnax, B. H. Mounds in Morehouse Parish, Louisiana. (Ebds. 1879 [1880]. p. 386.)

Brown, E. The pictured cave of La Crosse Valley, near West Salem, Wisconsin. (The American Antiquarian. II. 1880. p. 257.)

Carr, Lucien. The Crania of New-England Indians. Anniversary Memoirs of the Boston Society of Natural History. Boston 1881.

Codmann, J. The Round Trip, by way of Panama, through California, Oregon, Nevada, Utah, Idaho, and Colorado. With notes on railways, commerce, agriculture, mining, scenery end people. New edit. ' New-York 1881. 8°.

Costa, B. F. de. Cabo de Baxos, or the place of Cape Cod in the old Cartology, with notes on the neighbouring coasts. New-York, Whittaker, 1881. 13 p. 8°.

Cousin, P. Note sur Québec et le Canada. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux. 1881. p. 389.)

Cousin, P. La France d'Amérique. (Ebds. 2e Sér. 1881. p. 641.)

Dall, W. H. Notes on Alaska and the vicinity of Beriug Strait. (American Journ. of science. Vol. XXI. 1881.)

Dall, W. H. Alaska-Forschungen im Sommer 1880. (Petermann's Mitthl. 1881. p. 46.)

Dawson, George M. Report on the Queen Charlotte Islands. Geolog. Surv. of Canada. Report for 1878—1879. Montreal 1880. (Auszug. Peterm. Mitthl. 1881. p. 331—347.)
Enthält Schilderung der Sitten, Gebräuche und Lebensweise der Haida-Indianer.

Day, S. P. Life and Society in America. 2nd edit. 2 vols. London, Newmann, 1880. 546 p. 8°.

Deming, P. Adirondack stories: a series of stories describing the life and experiences of dwellers in the Adirondack wilderness. Boston 1880. 16°.

Dodge, R. J. Our wild Indians: Thirtythree years' personal existence among the red men of the great west. With an introduction by gener. Sherman. Hartford, Conn. 8°.

Dorsey, J. O., A. S. Gatschet and S. R. Riggs. Illustration of the method of recording indian languages. (First annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1881. p. 581—589.)

Drake, Francis S. The Indian Tribes of the United States, their History, Antiquities etc. Philadelphia and London, Lippincott, 1881.

Drake, S. A. The Heart of the White Mountains: their Legends an Scenery. Chatto & Windus. 1881.

Dufresne. Du présent et de l'avenir des populations de langue française dans l'Amérique du Nord. (Le Globe. Tom. XX. Livr. IV. Genf 1881. p. 137. Livr. V. p. 185.)

Dunraven, Earl of. A glimpse at Newfoundland. (The Nineteenth Century. 1881. January.)

Du Pree, L. J. Identification of de Soto's Burial Place. (The American Antiquarian. III. 1881. p. 290.)

Eells, M. On the Twana Clallam and Chemakum Indians of Washington Territory. (Ebds. III. 1881. p. 52.)

Eloho. Die Indianer Californiens. (Westermann's Monatshefte. 1881. Juli.)

Evans, S. B. Notes on some of the principal mounds in the Des Moines Valley. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 344.)

Gatschet, A. S. The Massawomekes. (The American Antiquarian. III. 1881. p. 321.)

Gatschet, Albert S. Volk und Sprache der Timucua. (Zeitschr. f. Ethnologie. Bd. XIII. 1881. p. 189.)
Die Timucua-, besser die Atimoke-Sprache, war in Florida heimisch, ist charakterisirt durch Silbenbau. Alle Elemente einsilbig, Silbe beginnt mit Consonant, endet mit Vocal. — Morphologischer Charakter des Timucua. — Sprachgebiet und Dialekte. — Syntaktische Beispiele.

Gilbert. Indian Pictographs. Transaction Anthrop. Societ. of Wash. Vol. I, 1881.

Gillmore, Parker. Prairie and Forest: a Description of the Game of North America, with Personal Adventures. London 1881, Allen.

Gordon, Daniel. Mountain and Prairie: a Journey from Victoria to Winnipeg, via Peace River Pass. London, Sampson Low.

Hardy, Lady Duffus. Thrugh Cities and Prairie Lands. Sketches of an American tour. Loudon, Chapman, 1881. 312 p. 18°.

Havard, V. Les Métis français du Nord-Ouest (Amérique du Nord). (Bull. Soc. normande de géogr. 1881. Rouen. p. 285.)

Havard, V. The French Half-Breeds of the North-

west. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880.] p. 309.)

Hellwald, Fr. v. Transatlantisches. (Ausland. 1881. Nr. 42 f.)

Helmes, Ludwig Verner. Pioneering in the Far East and Journeys to California in 1849 and to the White Sea in 1878. London 1881, Allen.

Hesse-Wartegg, E. v. Mississippi-Fahrten. Reisebilder aus dem amerikanischen Süden (1879/80). Leipzig, Reissner, 1881. 8°.

Hough, J. Mounds in Washington County, Mississippi. (Smithsonian Institution report 1879 [1880]. p. 383.)

Jackmann, F. Mounds and earthworks of Rush County, Indiana. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 374.)

Indiana, State of. Second annual report of the Department of Statistics and Geology 1880. Indianopolis 1880. 8°.

Les Indiens au Canada. (L'Exploration. XII. 1881. p. 798.)

Jouan, H. Terre-Neuve. Caen, Le Blanc-Hardel, 1881. 26 p. 8°.

Jones. Four Years in the Army of the Potomac: a Soldiers Recollections. The Tyne Publishing Company 1881.

Die **Juden** in den Vereinigten Staaten. (Allgem. Zeitung des Judentbums, herausgegeben von Philippson. XXXXV. Jahrg. Nr. 7.)

Ives, C. The Isles of Summer: or Nassau and the Bahamas. Illustrated. New-York 1881. 8°.

Kerr. Origin of new points in the topography of North Carolina. (American Journ. of science. XXI. 1881. p. 216.)

King, M. Harvard and its surroundings. New edit. Copiously illustrated with heliotypes, engravings and etchings. Cambridge, Mass., 1881. 8°.

Kingston, W. H. G. Among the Red Skins; or over the Rocky Mountains. London, Cassell, 1880. 136 p. 12°.

Knortz, K. Die vorhistorischen Alterthümer des Ohio- und Mississippi-Thales. (Reform. 5. Jahrg. Nr. 6.)

La Londe, de. Trois mois au Canada et au Nord-Ouest. In 8°. 62 p. Rouen 1881, impr. Lapierre.

Lanier, S. Florida: its scenery, climate, and history. With an account of Charleston, Savannah, Augusta, and Aiken. New edit. Philadelphia 1881. 12°.

Layeleye, E. de. Notes d'un voyage aux États-Unis. (Revue de Belgique. 1880/81. Brüssel.)

Loew, O. Ueber die civilisirten Indianerstämme Neu-Mexikos und ihre historischen Beziehungen. (Deutsche Rundschau f. Geographie und Statistik. 4. Jahrg. Heft 1.)

Mallery, Garrick. Sign language among North American Indians. (First annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1881. p. 269—554.)

Manypenny, W. Our Indian Wards.
Geschichte vieler Indianerstämme.

Marshall, W. G. Through America; or nine months in the United States. Illustrated from Photographs. London, Low, 1881. 428 p. 8°.

Mitchell, Brainerd. Mounds in Tike County, Illinois. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 367.)

M'Master, J. B. The Bad Lands of Wyoming. (Bullet. of the American geogr. Soc. XII. 1880. p. 109.)

Molinari, G. de. L'Islande, le Canada, Jersey, lettres adressées au Journal des Débats. Paris 1881, Dentu. VIII. 326 p. 8°.

Morgan, Lewis H. Contribution to the North-American Ethnology. Vol. IV. Houses and houselife of the America aborigines. Washington 1881. 4°.

Mormonen, die Vielweiberei bei den. (Ausland. 1881. Nr. 1.)

Mounds und Moundbuilders in Nordamerika. (Globus. XL. 1881. Nr. 13.)

Munro, W. F. The Backwoods of Ontario and the Prairies of the North-West. London, Simpkin, 1881. 128 p. 8°.

Nash, J. W. Two Years in Oregon. New-York. In 12°.

Neger, der Exodus der, aus den Vereinigten Staaten. (Ausland 1881. Nr. 40.)

Norris, P. W. Prehistoric remains in Montana between Fort Ellis and the Yellowstone River. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 327.)

North America, four weeks in. (The Cape monthly Magazine. New Ser. III. 1880. p. 299, 334. IV. 1881. p. 17, 93, 141, 203, 292, 330.)

Nutter, Frank H. Mounds on Gideon's Farm, near Excelsior, Hennepin County, Minnesota. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880]. p. 422.)

Ohio. Jahresbericht des Staatssecretärs an den Gouverneur des Staates, mit Einschluss des

statistischen Berichts an die Generalversammlung für das J. 1879. Colnmbns, Ohio, 1880. 8°.

Ott, Adolf. Hnndbnch für Answanderer, mit besonderer Berücksichtigung der Vereinigten Staaten von Amerika nnd Argentinien. Mit Eisenbahnkarte der Vereinigten Staaten. VII, 264 S. 8°. Basel, 1881, Schneider.

Peet, S. D. The military architectnre of the emhlematic mound bnilders. (The American Antiqnarian. III, 1881, p. 81.)

Peet, S. D. The emblematic monnds, and the Totem System of the Indian Tribes. (Ebds. III, 1881, p. 1.)

Poole, D. C. Among the Sionx of Dakota; or eighteen months' experience as an Indian Agent. New York 1881. 12°.

Powell, J. W. Sketch of the Mythology of the North American Indians. (First annual Report of the Burean of Ethnology hy Powell. Washington 1881, p. 19—58.)

Powell, J. W. Wyandot Government a short study of trihal society. (First annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1881, p. 59—69.)

Proudfit, S. V. Antiquities of the Missonri Bluffs. (The American Antiquarian. III, 1881, p. 271.)

Pychowska, Mrs. L. D. and Miss Marian. Baldcap Mouutain. (Appalachia. II, 1880, p. 121.)

Quatrefages, A. de. Les voyages de Moncatch-Apé. (Revue d'anthropologie. IIme sér., T. IV, 1881, p. 593—634.)
Gieht den Reisebericht von Moncatch-Apé, einem Indianer aus dem Stamme de Yasoux, wieder, welcher Mitte des 18. Jahrhunderts von einem französischen Colonisten am Mississippi aufgeschrieben wurde. Aus diesem Berichte geht hervor, dass Weisse, aber Nichteuropäer an den Küsten von Brit. Columbia landeten, was auf Handelsbeziehungen zwischen Asien und Amerika deutet.

Quick, Edg. R. Mounds in Franklin County, Indiana. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880], p. 370.)

Rae, W. F. Newfonndland to Manitoha: a gnide through Canada's maritime, mining, and Prairie Provinces. Reprinted, with large additions from the Times. With 3 maps and 3 illustrations. London, Low, 1881, 296 p. 8°.

Révoil, B. H. L'Amériqne dn Nord pittoresqne. (États Unis et Canada.) Onvrage rédigé par nne réunion d'écrivains américains, sous la direction de W. Cnllen Brisnt. Traduit, revne et angmenté. Paris 1881, impr. et lib. Qnantin. 783 p. gr. 4°.

Richmond, Gulf. Hudson's Bay. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 365.)

Ridering, W. H. Snmmering among the Thousand Isles (of the St. Lawrence). (Harpers Magazine. 1881, Sept.)

Royce, C. C. An inquiry into the identy and history of the Shawnee Iudians. (The American Antiqnarian. III, 1881, p. 177.)

Russel, W. H. Hesperothen, a record of a ramble throngh part of the United States, Canada and the Far West.

Scheuffgen, J. Die ersten Bewohner Nordamerikas. (Gaea, XVII, Jahrg., 1881, Heft 10 u. 11.)

Schoenhof, J. Dentsche Urtheile über Amerika. Deutsche Zeit- nnd Streitfragen. 40 S. gr. 8°. Berlin 1881, Habel.

Schütz, D. v. Bericht über die gegenwärtigen Verhältnisse der Indianer der Vereinigten Staaten. (Aus allen Welttheilen. XII, 1881, p. 167.)

Schütz, D. v. Die früheren Missiouen in Californien. (Ebds. XII, 1881, S. 227.)

Schütz, D. v. Bericht über die gegenwärtigen Verhältnisse der Indianer in den Vereinigten Staaten. (Ebds. XII, Heft 6.)

Seguin, A. Dix jonrs aux sonrces dn Missonri. (Bnll. Soc. de geogr. de Lyon. Tom. IV, Nr. 21, 1881, p. 59.)
Reisebeschreibnng, erwähnt S. 79 kurz der Indianer des Gebietes am Yellowstone Park.

Seward, G. F. Chinese imigration in its social and economical aspects. New York 1881. 8°.

Smucker, J. Monnd hnilders' works near Newark, Ohio. (The American Antiqnarian. III, 1881, p. 261.)

Sweetser, M. F. The White Monntains: a handbook for travellers, 4th edit. Boston 1881, 16°.

Thompson, Theron. Monnds in Mnscatine County, Jowa, and Rock Island Connty, Illinois. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880], p. 359.)

Todd, J. California and its wonders. New edit. London, Nelsons, 1880. 8°.

Toellner, A. Antiqnities of Rock Island Connty, Illinois. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880], p. 363.)

Trumbull, J. H. Indian names of places etc. in and on the borders of Connecticut. 8°. 93 p. Hartfort (Ct.) 1881.

Vattemare, H. L'Amériqne septentrionale et les Peanx-ronges. Explorations etc. 8°. 124 p. Paris, Hachette.

Verkrüzen, T. A. Die Nenfundlandfischerei. (Dentsche geogr. Blätter, IV, 1881, p. 88.)

Virchow. Schädel von Madisonville, Ohio und

von Cassabamba, Süd-Columbien. (Verhandl. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, p. 226.)
Aus dem grossen Gräberfelde von Madisonville, Ohio, sind 4 Schädel nach Berlin gelangt, welche sich als brachycephal erweisen, und nicht sehr wesentlich von Schädeln differiren, welche Bastian aus Mounds von Indiana mitbrachte. Das Volk, dessen Reste im Gräberfelde von Madisonville gefunden werden, dürfte somit zu den Moundbuilders in Beziehung gestanden sein. Jedenfalls war es kein Eskimostamm. Ein Schädel von Casabamba in Süd-Columbien ist gleichfalls hypsobrachycephal, und schliesst sich denen von Ohio sowie denjenigen in den Kjökenmöddings von Brasilien ziemlich eng an. Zum Schlusse Messzahlen der erwähnten Schädel.

Walker, S. T. Report of the shell heaps of Tampa Bay, Florida. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880], p. 413.)

Walker, S. T. Preliminary explorations among the Indian Mounds in Southern Florida. (Smithsonian Institution report for 1879 [1880], p. 392.)

Wheeler, G. M. List of reports and maps of the 100th Meridian. 2nd edit. Washington 1881. 8°.

Wright, S. A Summer Pilgrimage. A collection of lettres, describing a trip down the Potomac to the Ocean at Old Point Comfort, through the Dismal Swamp into North Carolina, and back by way of Richmond and the James River. New York 1881. 8°.

Die Wyandotte-Indianer. (Die Natur, N. F., Bd. VII, 1881, Nr. 1, S. 3, 18.)
Referat nach Powell's Mittheilungen in The Science, 1880, October.

Yarrow, H. C. A further contribution to the study of the mortuary costums of the Nord American Indians. (First annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1881, p. 89—203.)
Mit 47 grossen, zum Theil in Farbendruck ausgeführten Illustrationen reich ausgestattete Abhandlung über Bestattungsweisen und Trauerceremonien. Es werden unterschieden: Begraben, Einbalsamiren, Urnenbegräbniss, Oberflächenbestattung (surface burial, in Steinhaufen), Verbrennung (Cremation); Bestattung in der Luft (aerial sepulture) in Häusern), auf Bäumen, in Canoes etc.), Bestattung im Wasser. Trauern, Opfern, Feste, Tänze, Gesänge, Spiele, Feuer etc. werden als Trauergebräuche erörtert und durch zahlreiche, meist aus der die Indianer Nordamerikas betreffenden Literatur belegt.

Zschokke. Nach Nordamerika und Canada. Würzburg 1881.

3. Labrador. Grönland.

Eskimos.

Bordier, M. Calotte cérébrale d'un Esquimau du Labrador. (Bull. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIe sér., T. IV, 1881, p. 16.)
Schädelindex: 76,1.

Chudzinski. Sur les trois encéphales des Esquimaux morts de la variole, du 13 au 16 janvier 1881. (Bull. Soc. d'anthropologie, IIIme sér. T. IV, 1881, p. 322.)

Dewitz, A. v. An der Küste Labradors. Oder: Innere Mission im Gebiete der Heidenmission. (Bearb. n. schriftl. Mittheil. der Missionäre F. Rinderknecht und H. Ritter, 58 p. 8°. Nisky 1881, Hoberg.)

Esquimaux, les, au Jardin d'acclimatisation. 8°. 16 p. Paris 1881. Libr. du Jard. d'acclim. (Extrait des travaux publiés par la Revue britannique.)

Gilder, W. H. Schwatka's Search. Sledging in the Arctic in Quest of the Franklin Records. New York 1881, Charles Scribner's Sons.

Hayes, J. J. Pictures of arctic travel. Personal experience among the Icebergs, mountains, crags and glaciers of Greenland. New York 1881. 12°.

Holm, G. F. Nye Oplysninger om Grönlands Ostkyst. (Geogr. Tijdskr., 1880, p. 85.)

Klutschak, H. W. Als Eskimo unter den Eskimos. Eine Schilderung der Erlebnisse der Schwatka'schen Franklin-Expedition. 8°. 247 S., 3 Karten. Wien, Hartleben, 1881.
Der Verfasser lebte über ein Jahr lang unter den Eskimos des nördlichsten Nordamerikas. Er sucht mit ihnen die Reste der Franklin'schen Expedition auf. Er schildert den Eskimo in seinem ursprünglichen Zustande, mit seinen Sitten und Gebrauchen und zeigt seine Bildungsfähigkeit.

Klutschak, H. W. Die Eskimos von Hudson-Bai. (Geogr. Rundsch., III, Nr. 9, S. 417 bis 423 mit Karte.)

4. Central-Amerika und Westindien.

Avon. Antiquités mexicaines du musée du grand séminaire de Nimes. 8°. p. 20. Tours 1881, impr. Bousrez. (Bulletin monumental, Nr. 2 et 3, 1881.)

Barcena, M. Description de la ciudad de Guadalaja, capital Estado de Jalisco. Mexico 1880. 8°.

Bastian. Photographische Aufnahme eines mexikanischen Gräberschädels. (Verh. Berliner Ges. f. Anthropologie etc., 1881, S. 33.)
Ein bei Zempola, der ehemaligen Hauptstadt der Totonaken gefundener Schädel zeigt spitzig zugefeilte Zähne. Dieser Umstand stützt die Annahme einer Verwandtschaft der Totonaken mit den Maya.

Bataille-Straatman. Le canal interocéanique. Panama et Nicaragua devant le Congrès international d'études et tels qu'ils sont en réalité. Paris, impr. Balitut, 1881, 92 p. 8°.

Becher, H. C. A trip to Mexico, being notes of

a journey from lake Erie to lake Tezcuco. Toronto, Willing, 1880, 183 p. 8°.

Bizemont, H. de. L'état de Panama. (L'Exploration, XII, 1881, p. 641.)

Blueme, A. La vérité sur Panama. Paris, Dupin, 1880, 75 p. 8°.

Boulnais, A. Gouadeloupe, physiqoe, politiqne, économique, aveo nne notiee historique. In 18 jésus, VI, 196 p. Paris, 1881. Challamel.

Bransford, J. F. Archaeological Researches in Nicaragua. Washington 1881. (Smithsonian Contributions to Knowledge, Nr. 383, 95 p. gr. 4°. 2 Taf. Photographien.)

Beschreibung und Abbildungen von Urnen und Steinwerkzeugen, welche bei Ausgrabungen in Nicaragua gefunden wurden.

Brinton. The Names of the Gods in the Kiche Myths, Central America. (Proceed. Americ. Philosoph. Soc., Vol. XIX, 1881, Nr. 19, p. 613.)

Cahen, Abraham. Les Juifs de la Martinique au XVII. siècle. Paris 1881, 32 p. (Revue des études juives, 1880, Januar, März.)

Cubas wirthschaftliche und Handelsverhältnisse in 1879 u. 1880. (Deutsches Handelsarch. 1881, Nr. 10.)

Cuba, a trip to. (The Cape monthly Magazine. New Ser. III, 1880, p. 311.)

Deglatigny, L. Expédition de Désiré Charnay aux ruines de l'Amérique centrale. (Bullet. de la Soc. normande de géographie, 1881, p. 176.)

Duburcq, V. Nôte sur l'Isthme du Panama. (Bull. Union géogr. du Nord de la France, II, 1881, Nr. 6—8, p. 133.)

Eggers, H. F. A. Et Besög pan Dominica. (Geogr. Tidskrift, 1880, p. 125.)

Franco. Noticias de los indios del departamento de Veragua, vocabularios de las lenguas Guaymi, Norteño, Sabanero y Dorasque. San Francisco. (Colleccion de lenguística y etnografía americanas. tomo IV.)

Haiti, ein Besuch auf. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 263.)

Hoben, L. C. Le Mexique. (Bull. de la Soc. de géogr. de Marseille, 1881, p. 5.)

Holden, E. S. Studies in central american picture writing. (First annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington, 1881, p. 206—248.)

Istmo de Tecoantepeque y curso del rio du Goazacoalcos. (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid, XI, 1881, 330.)

Jametel, Maurice. Le Mexique, son développement économique et ses relation commerciales avec les Etats-Unis du l'Amerique. 8°. 16 p. Paris, impr. Chaix et Cie. (Economiste français, 1881, 9. Juli).

Junker von Langegg. Reste der westindischen Urbevölkerung. (Verh. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc., 1881, p. 238.)

Auf Barbadoes sind die Eingeborenen längst ausgestorben, es finden sich Spuren derselben in Werkzeugen aus Strombus gigas und Topffragmenten; Steinwerkzeuge fehlen. Im Norden von Grenada leben noch einige reine Kariben, desgleichen auf St. Vincent und den benachbarten Grenadillen, dieselben sprechen ein französisches Patois. Die Piratees oder Piratos auf Jamaica gleichfalls Abkömmlinge der Kariben. Hiervon der eine Stamm dunkelbraun, noch sehr räthselhaft.

Koolwijk, van. Die Indianen-Caraïban oorspronkelijke bewonera van Curaçao. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam, V, 1881, p. 57.)

Kofler, F. Desiré Charnay's Expedition nach den Ruinenstätten Central-Amerikas. (Petermann's Mitthl., 1881, p. 55, 177, 292.)

Lamp, K. Die mexikanische Gesellschaft. (Deutsche Rundschau, VII, 1881, Januar, p. 88.)

Le Selve, Edgar, Le pays des nègres, voyage à Haïti, ancienne partie française de Saint-Domingue. Paris 1881, Hachette et Cie., VII, 376 p. Karte u. Illustrationen.

Marrat, J. In the tropics; or scenes and incidents of West Indian Life. 2nd edit. London, Wesleyan conference Office, 1881, 141 p. 8°.

Maunoir et de Quatrefages. Rapport sur diverses communications faites par M. D. Charnay relativement à sa mission au Mexique. (Archives d. Missions scientifiques, 3me Sér., VII, 1881, p. 415.)

Mexico. Distribucion de las razas indígenas en los diversos Estados de la República y su relacion numérica. Consideraciones generales. (Annales del Ministerio del Fomento. Mexico 1881. T. V, p. 96.)

Mexico. Classificacion de la poblacion por sexos. (Annales del ministerio du fomento, T. V, p. 95.)

Mexico. Classificacion de la poblacion por razas. (Ann. del ministerio de fomento, T. V, p. 96, 1881.)

19 Proc. der Bevölkerung Europäer und spanische Amerikaner	1 882 522
38 Proc. Eingeborene	3 765 044
45 Proc. Mischlinge	4 260 445
	9 908 011

Die Eingeborenen vertheilen sich auf folgende Familien.

1. Familia Mexicana	1 626 511
2. Familia Sonorense Opata-Pima	84 000
3. Familia Guaicura y Cochimi Laimon	2 533
4. Familia Seri	200
5. Familia Tarasca	230 000
6. Familia Zoque-Mixe	55 000
7. Familia Totonaca	90 000
8. Familia Mixteco-Zapoteca	578 000
9. Familia Matlazinga ó Pirinda	5 000
10. Familia Maya	400 000
11. Familia Chontal	31 000
12. Familia Huave	3 800
13. Familia Apache	10 000
14. Familia Othomé	650 000

Orozco y Berra, Manuel. Apuntes para la Historia de la Geographia en México, 503 p. 8⁰. México 1881.
Entdeckungsgeschichte Mexikos bis 1868. Benutzung der Schriften mexikanischer Forscher; zahlreiche Citate.

Oswald, F. L. Summerland sketches; or rambles in the backwoods of Mexico and Central America. With numerous illustrations. London, Lippincott, 1880, 424 p. 8⁰.

Oswald, Felix F. Streifzüge in den Urwäldern von Mexico und Centralamerika. Leipzig 1881, Brockhaus. XXIV, 384 S. gr. 8⁰. 76 Holzschnitte.

Panama et Nicaragua. 8⁰. 12 p. Paris 1881. Impr. Ethion-Péron.

Pardon. La Guadeloupe depuis sa déconverte jusqu'à nos jours. Paris, Challamel, 1881. 2 cartes. 8⁰. 360 p.
Geschichte der Insel mit geographisch statistischer Einleitung.

Peza, Juan de. La Beneficencia en México. (Bull. Soc. de Geogr. y Estadística de la república mexicana, V, 1881, p. 491.)

Pietschmann. La cuestión de Guanahani; traduc. de D. M. de Abella. (Bulet. de la Soc. geogr. de Madrid, XI, 1881, p. 241.)

Pontoppidan, Dr. E. Einige Notizen über die Kreolensprache der dänisch-westindischen Inseln. (Zeitschr. f. Ethnologie, Bd. XIII, 1881, S. 130.)
Auf St. Croix ist die kreolische Mischsprache, welche aus holländischen, dänischen, englischen, spanischen und französischen Elementen bestand, fast durchweg durch das Englische verdrängt, und hat sich auch auf St. Thomas nur sporadisch erhalten. Sie scheidet sich in das Hochkreole, die Sprache der Missionäre, und das vulgäre Plattkreole. Letzteres ist ganz ohne Grammatik, besteht vorzugsweise aus germanischen Bestandtheilen, enthält nur wenige Worte muthmasslich afrikanischen Ursprungs. Es werden einige Sprichwörter angeführt.

Ramsay, D. Abrégé de la géographie d'Haiti. Paris, impr. Plon, 1881. 82 p. 18⁰.

Rankin, M. Twenty years among the Mexicans. 12⁰. 233 p. Cincinnati 1881.

Rey, H. Étude sur la colonie de la Martinique; topographie, météorologie, pathologie, anthropologie, démographie. 8⁰. 91 p. Paris 1881, Berger-Levrault et Cie. (Abdruck aus: Revue maritime et coloniale, LXIX, 1881, p. 260, 536.)

Reyes, Jose Maria. Breve reseña histórica de la emigracion de los pueblos en el continente americano y especialmente en el territorio de la república mexicana. (Boll. Soc. de geogr. y estadística de la república mexicana, Tumo V, 1881, p. 385.)
p. 396. Los Toltecas, zahlreiche Lithographien von Ruinen. p. 412. Los Chichimecas auch p. 438. p. 413. Los Aztecas.

Reclus, Armand. Panama et Darien, voyages d'exploration (1876 — 1878). 16⁰. 422 p. Paris 1881, Hachette, collection de voyages illustrée.

Reclus, Armand. Panama und Darien (Forts.). (Globus, XXXVIII, 1880, Nr. 22; XXXIX, 1881, Nr. 11.)

Rosny, Leon. Antiguedades Yucatecas. (Boll. de la Sociedad de Geografía y Estadística de la república mexicana, Tomo V, 1881, p. 265.)

Rockstroh, Edw. Informe de la comision scientifica del Instituto Nacional de Guatemala. Estudio de los fenómenos volcanicos en el lago Ilopango. Guatemala 1880. 8⁰. (Vgl. Cosmos di Cora, VI, 1880, p. 29. Petermann's Mitthl. 1881, p. 451.)

Stuyck y Reig, J. Division territorial de la Isla de Cuba y nomenclator de sus poplaciones. Madrid, Murillo, 1880, 78 p. 4⁰.

St. Thomé, Einiges über. (Globus XXXIX, 1881, Nr. 14.)

Warmer Islands, a tour to Madeira and Jamaica. London, Infield, 1881. 96 p. 12⁰.

Wiedner. The Topography, Ethnography, and the Natural and Mineral. Ressources of Sinaloa. (Transactions and Proceedings Geographical Soc. of the Pacific 1881, p. 511.)
Sinaloa, einer der nordwestlichen Staaten von Mexiko wird von spanischen Abkömmlingen, eingeborenen Indios und den Mestizen bevölkert. Die Indios nehmen an Zahl ab. Am Fuerte-Flusse leben sie noch in eigener Civilverwaltung. Sie sprechen das Mayo. Verspricht in einer weiteren Abhandlung Alterthümer zu beschreiben, welche asiatische Anklänge erkennen lassen.

Wyse, L. N. B. A., A. Reclus et P. Sosa. Rapports sur les études de la commission internationale d'exploration de l'Isthme américain. Accompagnés de cartes, de profils et d'un tableau synoptique. Paris, Lahure, 1881, 300 p. 4⁰.

Central-Amerika und West-Indien, die Bedeutung von, für deutsche Colonisation und Handelsbeziehungen. (Export, III, 1881, Nr. 10 ff.)

5. Süd-Amerika.

Adam et Henry. Arte y vocabulario de la lingua chiquitas sacados de manuscritos ineditos del siglo XVIII. XVI. 144 p. 8⁰. Paris.

Ameghino, F. La antiguëdad del hombre en el Plata. 8⁰. 25 Tafeln. Paris, Masson, 1881.
Eine Atlantis verband Europa mit Amerika, und zur Zeit, als Europa von Barbaren bewohnt war, lebte der Mensch in Amerika in Städten. Um diese Ansicht zu beweisen, stellte Ameghino Nachgrabungen in den Pampas an, welche eine Menge von Pfeil-

spitzen, Messern etc. aufdeckten. Diese Funde werden im zweiten Buche des Werkes beschrieben. Das dritte Buch schildert die geologischen Veränderungen der Pampas. Das vierte endlich führt die Thiere auf, welche gleichzeitig mit den Werkzeugen der Steinzeit gefunden wurden. Darunter sind viele ausgestorbene Formen. Es geht hieraus hervor, dass der Mensch die Pampas schon in der Pampasperiode bewohnt hat, damals das Feuer kannte, dasselbe aber nicht zu benutzen verstand.

Amerlan, A. An der Frontera. Federzeichnungen aus Südamerika. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 111, 129, 182, 198, 231, 268, 325.)

Amunátegui, M. L. La cuestion de limites entre Chile y la República Argentina. T. II, III. Santiago 1880/81. gr. 8°.

Atacama, die Wüste von. (Ausland 1881, Nr. 23.)

Baguet, A. La faune et les chasses dans les contrées de l'Amérique du sud arrosées par le Paraguay et le Parana. (Bullet. de la Soc. de géogr. d'Anvers, V, 1880, p. 417.)

Bauza, Francisco. Historia de la dominacion española en el Uruguay. T. I. Montevideo 1881.

Beerbohm, J. Wanderings in Patagonia; or, life among the Ostrich Hunters. New edit. With illustrations. London, Chatto, 1881. 256 p. 8°.

Beni river in Bolivia, Exploration of the. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881. p. 420.)

Boyd, R. N. Chili. Sketches of Chili and the Chilians during the war, 1879/80. London, Allen, 1881. 240 p. 8°.

Brett, W. H. Mission Work in the Forest of Guiana. (Soc. f. Promot. Christian Knowledge 1881.)

Ceballos, E. Descripcion amena de la República Argentina. T. I. Cuaderno 2. Viaje al país de tos Araucanos. p. 65—128. Madrid, Guijarro, 1881. 4°.

Christison, David. The Gauchos of San Jorge, Central Uruguay. Journ. Anthrop. Inst., vol. XI, Nr. I u. II, 1881, p. 34.)

Couty, L. L'esclavage au Brésil. Paris 1881, Guillaumin et Cie. 96 p. 8°.

Crevaux, J., et E. Lejaune. Voyage dans l'Amérique du Sud, 1880/81. (Bullet. de la Soc. de géogr. de Rochefort, Nr. 8, 1881, p. 241. Vgl. Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est 1881, p. 258.)

Crevaux, J., et E. Lejaune. De Cayenne aux Andes. (Tour du monde. Vgl. Globus, XL, 1881. Nr. 1, p. 17.)

Crevaux, J., et E. Lejaune. Les rivières de l'Amérique équatoriale; le Guaviare et l'Orénoque. (Revue politique 1881, 21. mai.)

Crevaux. Notes sur la Guyane. Auszug. (Bullet. de la Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 564.)

Czetz, J. Estudio sobre el origen de la propriedad en la República Argentina y especialmente en la Provincia de Entre Rios. (Bolet. del Instit. geogr. Argentino, II, 1881, p. 1, 25, 58.)

Daireaux, E. Buenos-Ayres, la Pampa, la Patagonie, études, races, moeurs et paysages, industrie, finances et politique. In 18 jésus. XII, 391 p. Paris 1881, Hachette. (Collection des voyages illustrés.)

Danckwardt, C. G. Chile, Land und Leute. (3. Jahresber. Verein f. Erdkunde. Metz 1880. S. 61 bis 78.)

Dávila, N. B. Monte Leon (Bolet. Inst. geogr. Arg., I, 1880, p. 269.)

Dixie, Lady, F. Across Patagonia. With illustrations from sketches by Julius Beerbohm, angraved by Whymper and Pearson. London, Bentley, 1880. 252 p. 8°.

Douglas, James. Chile. Its Geography, People and Institutions. (Bullet. American Geogr. Soc. New York 1881. Nr. 2. p. 59—92.)

Dupuy, E. El camino de Bolivia al Atlantico. (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid, IX, 1880, p. 232.)

Emouet, R. P. La mission de Mane, Guyane française. (Les missions catholiques 1881, p. 361—364.)

Engel, Franz. Aus dem Pflanzerstaate Zulia. Culturgeschichtliche Streiflichter aus der Gegenwart. Berlin 1881, Nabel. 48 p. 8°.
A. u. d. T.: Deutsche Zeit- und Streitfragen. Herausgegeben von Holtzendorff. Heft 146.
Schilderungen der Heranziehung von Indios in der Landschaft Zulia (Venezuela) zur Arbeit an Stelle der Neger, unter Zugrundelegung eines Schuld- oder Pfandverhältnisses.

Escobar, J. D. Bosquejo estadístico de la region oriental de Columbia y medios economicos para su conquista. 2 edit. Bogotà 1880. 8°.

Escobari, Dr. Isaac. Analogies philologiques de la langue des Aimara. Paris 1881.
Die in der Gegend des Titicaca-Sees gesprochene Aimara-Sprache soll die Ursprache der Menschheit sein, durch welche alle biblischen Namen leicht erklärbar werden.

Eugen, Fr. Der Staat der Incas. (Europa 1881, Nr. 40 f.)

Exploraciones en Territorio Argentino. (Bolet. del Instit. geogr. Argentino, II, 1881, p. 48.)

Febvrel, C. Une excursione sur les côtes orientales de la Patagonie. (Bullet. de la Soc. de géogr. de l'Est, 1881, p. 478.)

de Fontpertuis. Les républiques de la Plata, l'Uruguay et la Confédération argentine. (Revue scientifique 1880. 23. October.)

Fort, J. A. Note sur un voyage scientifique dans l'Amérique du Sud. 8°. 16 p. Paris 1881, impr. Parent.

Gallenga, A. South America. London, Chapman, 1880. 400 p. 8°.

Garcia, J. Las colonias de Santa-Fé en 1881. (Bolet. del Instit. geogr. Argentino, II, 1881, p. 134.)

Geoffroy, J. De Quite au Para. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris, III, 1880/81, p. 140.)

Göring, A. Aus der argentinischen Provinz Mendoza. (Gartenlaube 1881, Nr. 3.)

Gonzalez, Meliton. Estudios y observaciones sobre los territories del Sur de la República Argentina. (Bolet. del Instit. geogr. Argentino, II, 1881, p. 121.)

Gormás, Fr. Vidal. Noticias sobre las provincias litorales correspondientes a los departamentos de Arequipa, Ica, Huancavelica y Lima por la oficina hidrografica. Santiago 1880. 8°.

Gravier, Gabriel. Étude sur le sauvage du Brésil. Paris, Maisonneuve, 1881. 63 p. 8°. (Bullet. Soc. normande de géographie. Rouen 1881. p. 23.)

Gumilla. Historia natural, civil y geográfica de las naciones situadas en las riberas del Orinoco. II. Barcelona. (La verdadera ciencia española, vol. XVI.)

de Hoben. La république du Pérou. (Bollet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux 1881, p. 315, 345.)

Host, F. Exploraciones en los Andes. (Bolet. Inst. geogr. Arg., II, 1881, p. 73, 95.)

Host, F. Expedicion al Rio Neuquen. (Bolet. Inst. geogr. Arg., II, 1881, p. 10, 28.)

Janssen, A. La mission de la Goajira. (Nouvelle Grenade.) (Les missions catholiques 1881, Nr. 627, p. 265—267.)

Ibbeken, H. Besiedelung des südbrasilianischen Hochlandes. (Export 1880, Nr. 52.)

Ihering, H. v. Ueber die Colonie Mundo novo in Süd-Brasilien. (Ebend. III, 1881, Nr. 37.)

Ihering, H. v. Der gegenwärtige Zustand und die Zukunft von Rio grande. (Globus, XLI, 1881, Nr. 7.)

Kienitz, O. Nach Ecuador. (Lit. Beil. d. Karlsruher Ztg. 1881, Nr. 26.)

Kolberg, J. Nach Ecuador. Reisebilder. 2. Aufl. Freiburg i. Br., Herder, 1880. 4°.

Kappler, A. Holländisch Guiana; Erlebnisse und Erfahrungen während eines 43jährigen Aufenthalts in der Colonie Surinam. Stuttgart, Commission bei W. Kohlhammer, 1881.

Kolonien, die deutschen, der Prov. Rio Grande do Sul (Südamerika). Berlin 1881, Friese. 47 p. 4°.

Lallement, G. Excursion al territorio Indio del Sud. (Bolet. Instit. geogr. Arg., II, 1881, p. 41.)

Lamp, C. Gegensätze im spanischen Amerika. (Globus, XXXIX, 1881, Nr. 18.)

Latzina, F. Las mas antigua traza de la ciudad de Cordoba. (Bol. del Inst. geogr. Argent., I, 1880, p. 345.)

van Leent. Les possessions néerlandaises des Indes occidentales; la Guyane néerlandaise. (Archive de médicine navale 1880, August ff.)

Lemoyne, G. B. Colombia e Peru, l'Impero degli Inca. Torino, tip. Salesiana, 1880. 281 p. 16°.

Lista, R. Antiguos descubrimientos en la Patagonia. (Bolet. Inst. geogr. Arg., II, 1881, p. 16.)

Lista, R. Exploracion de la costa oriental de la Patagonia. (Ebend. I, 1880, p. 239.)

Lista, R. Los Charruas. (Annales de la Soc. cientif. Argentina, XI, 1881, p. 134.)

Löffler, C. Aus Peru. Cultur und Sittenbilder. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 47.)

Löffler, C. Die Ruinen des Sonnentempels zu Losin. (Ausland 1881, Nr. 27.)

Mackenna, B. V. La conquista del Rio Negro por los Argentinos. (Bol. del Inst. geogr. Argent. II, 1881, p. 33.)

Mackenna, B. V. La Patagonia; estudios geograficos y politicos dirijidos à esclarerer la Cuestion Patagonica. Santiago 1880. 356 p. 8°.

The Manabi route from Quito to the Pacific. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 487.)

Meffert, G. Aus Argentinien. (Export, III, 1881, Nr. 12.)

Minchin, J. B. Eastern Bolivia and the Gran Chaco. (Proceed. Roy. Geogr. Soc. 1881, p. 401.)

Moreno, F. P. Viaje á la Patagonia austral. 1876—1877. II, 4°. 460 p. Mit einer Karte. Buenos Aires.

Vorläufiger Bericht einer Reise im Quellgebiete des Rio Negro. Berührungen mit den Tatus, Araukanern und Tehuelchen. Entdeckt bei Jamnago (42° S. 68° W. Gr.) Höhlen, vermuthlich Wohnungen der Gennaken; Nachgrabungen lieferten Schädel und Steinwaffen. (Vgl. Bullet. Soc. géogr. de l'Est 1880, Nr. 3 und 4. Petermann's Mittheil. 1882, Heft II, S. 43.)

Moyano, C. M. Exploraciones en las nacientes del Rio Santa Cruz. (Bolet. del Instit. geogr. Argentino, I, 1880, p. 277.)

Moyano, C. M. Escursion á los Andes desde la boca del Rio Santa Cruz. (Ebend. I, 1880, p. 301.)

Moyano, C. M. Informe sobre un viage a travers de la Patagonia. (Ebend. II, Hft. 11, 1881.)

Mulhall, Mrs. M. G. Between the Amazon and the Andes; or, Ten Years of a Lady's Travels in the Pampas, Gran Chaco, Paragnay, and Matto Grosso. London 1881, Stanford.
Reiseschilderungen, besonders auf das Abenteuerliche gerichtet.

Naeher, Jul. Ingen. Land und Leute in der brasilianischen Provinz Bahia. Mit gegen 50 Illustrationen nach Originalen des Verfassers. Leipzig (o. J.), Gust. Weigel. XVI, 280 S., gr. 8°.
Beschreibung einer Reise nach Bahia, und des Aufenthaltes daselbst.

Niederlein, G. Einige wissenschaftliche Resultate einer argentinischen Expedition nach dem Rio Negro (Patagonien). (Zeitschr. d. Berl. Ges. f. Erdkunde, XVI, 1881, S. 48, 81.)

Niederlein, G. Zur Ausrottung bedenklicher Irrthümer auf südamerikanischen Karten. (Ebend. XVI, 1881, S. 204.)

Niederlein, G. Das argentinische Entre Rios und seine Bedeutung für deutsche Colonisation. (Export, III, 1881, Nr. 16.)

Olascoago, Man. J. Estudio topografico de la Pampa y Rio Negro. Comprende el itinerario de todas las columnas de operaciones que ocuperon el desierto y llevaron la línea de frontera sobra dicho rio, á orderes del Exma Señor Ministero de guerra y marina General D. Julio A. Roca. Buenos Aires 1880. 4°.

Olascoaga, Man. J. La conquête de la Pampa. Recueil des documents relatife à la campagne du Rio Negro sous les ordres du Ministre de la guerre Général D. Julio A. Roca. Suivi du rapport du Général Villegas sur l'expédition a Nahuel-Huapi et d'une notice sur l'importance des territorios de la Pampa et du Limay. Avec la carte de la Pampa. Buenos Aires, impr. du „Courier de La Plata", 1881. 203 p. gr. 8°.

Aus Paraguay. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 283.)

Pelleschi, Giov. Republica Argentina, otto mesi nel Gran Ciacco, viaggio lungo il fiume Vermiglio (Rio Vermejo, Mendoza, Tucuman). 428 p. gr. 8°. Firenze 1881.

Pelleschi, G. Otto mesi nel Gran Ciacco. Viaggio lungo il fiume Vermiglio. (Bollet. d. Soc. geogr. italiana, II. Ser. VI, 1881, p. 609.)

Peyret, A. La territoire des Missions (Paraguay). (L'Exploration, XII, 1881, p. 484.)

Pigorini, L. Di una raccolta etnologica della repubblica dell' Equatore. Roma 1881. 8°.

Pigorni, L. De alcuni oggetti etnologici del Ecuador. Roma 1881. 4°.
Beschreibt Gegenstände der Murati, Urarini, Ichiten, welche 1757 nach Europa kamen, und deshalb weit weniger europäischen Einfluss erkennen lassen als die heutigen.

Reclus, Elisée. Voyage à la Sierra-Nevada de Sainte-Marthe, paysages de la nature tropicale. 2me éd. 16°. VI, 343 p. Karte. Paris 1881, Hachette.

Reiss, W. und W. Stübel. Das Todtenfeld von Ancon in Peru. Ein Beitrag zur Kenntniss der Cultur und Industrie des Incareiches. Berlin, Asher, 1880.

Repsold, J. G. Der Sertão der Provinz Alagoas in Brasilien und die Fälle von Paulo Affonso. (Ausland 1881, Nr. 38 f.)

Rey, Ph. L'esclavage en Brésil. (Revue géogr. internationale 1880, Nr. 53, 61, 62.)

Rey. Étude anthropologique sur les Botocudos. (Bullet. de la Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. III, 1881, p. 567.) (Auszug.)

San Januario, Viscount. Mission to the Republics of South America 1878 and 1879. (Printed and published by order of the arg. nat. Government. Buenos Aires 1881. 42 p. gr. 8°.)
Statistisch geographische Skizze der Republik ohne ethnographisches Interesse.

Dos Santos-Barreto, P. Les blancs au Brésil. Actualités au Brésil, sa colonisation par la race blanche, les forêts et le Far-West; religion, politique, progrès et avenir de ce pays. Précédé d'une lettre de M. Emile de Laveleye. Louvain 1881, Peeters-Ruelens. 152 p. 12°.

Schmid, F. Ueber Handel und Wandel in Brasilien. Journalistische Skizzen. Berlin, Gebr. Paetel, 1881, 8°.

Sepatynim affluent of the Rio Purûs, visit to the. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 234.)

South America, the circumnavigation of. (Nautical Magazine 1880, p. 819.)

Staudigel, B. Zur Bedeutung von Süd-Amerika für deutsche Colonisation und Handelsbeziehungen. (Export 1880, Nr. 26, 28.)

Stübel, Ad. Entdeckung eines neuen Handelsweges für Süd-Amerika durch Prof. Carl Winer. (Petermann's Mittheil. 1881, p. 222; vgl. Export 1881, Nr. 11.)

Süd-Amerika, zur Bedeutung von, für deutsche

Colonisatien und Handelsbeziehungen. (Export, III, 1881, Nr. 28, 31.)

Suriname, Verslag eener opneming in de kolonie. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam, V, 1881, p. 10.)

Testol-Ferry, A. Le Pilcomayo, route maritime de la Bolivie à l'Océan atlantique. 8°. 15 p. Nancy 1881, Berger-Levrault. (Revue maritime et coloniale.)

Texeira, Pedro. Viaje aguas arriba del rio de la Amasonas (1638—39). (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid, IX, 1880, p. 209.)

Upper Orinoco, the basin of the. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 105.)

Ursel, Graf Charles d', Gesandtschaftssecretär. Südamerika. Aufenthalt in Brasilien, La Plata, Chile, Bolivia und Peru. Aus dem Französischen ins Deutsche übertragen von K. Th. Zingeler. Würzburg (o. J.), Woerl. VI, 313 S., kl. 8°.

Venezuela, eine deutsche Colonie in. (Export 1881, Nr. 25 f.)

Verhaeren, Albert. Notes et souvenir d'un voyage au Brésil. Verviers 1881. 96 p. 8°.

Virasoro, V. El territorio Correntino de Misiones. (Bolet. Inst. geogr. Argent., II, Nr. 9, p. 161—201.)

Vlasto, M. Note sur quelques instruments en pierre, provenant de la côte nord du Brésil. (Bullet. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 206.)

Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika. (Ausland 1881, Nr. 12 f.)

Warming, E. Ein Ausflug nach Brasiliens Bergen. Aus dem Dänischen von H. Zeise. (Die Natur 1881, Nr. 13 ff.)

Weijenbergh, H. Jets ever den oorsprung van den vee-rijkdom in Zuid-Amerika. (Tijdschr. van het aardrijksk. Genootsch. te Amsterdam, V, 1881, p. 13.)

White, E. W. Cameos from the Silver Land; the experiences of a young naturalist in the Argentine Republic. vol. I. London, Van Voorst, 1881. 8°.

Whymper, Edw. A journey among the great Andes of the Equator. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 499; vgl. Alpine Journ. X, Nr. 77 ff.)

Whymper's, Edw., Reiseergebnisse in den Anden von Ecuador. (Globus, XL, 1881, Nr. 12 ff.)

Wichmann, H. Die Pampas des südlichen Argentiniens. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 99.)
Zurückweichen der Indianer.

Wien. Die Indianer in Argentinien. (Verb. Berl. Ges. f. Anthropologie etc. 1881, S. 169 bis 179.)

Die Indianer Argentiniens zerfallen in die nördlichen Stämme des Gran Chaco und die südlichen der Pampas. Die ersteren zählen circa 40000 bis 45000 Häupter, sie zerfallen in die Matacos, welche selten über 1,4 m hoch werden, und die Tobas (1,5 bis 1,7 m hoch). Angrenzend wohnen die Guarani in Corrientes. Dieselben sind bereits sesshaft geworden, und erhalten sich kräftig neben den Weissen. Besitzen einen geringen Zahlensinn. Die Pampas-Indianer werden repräsentirt durch die Puelches (Nordmänner), Pehuenches (Waldmänner), Picunches (Ostmänner) und Ranqueles. Letztere bilden einen sehr kräftigen, kampfesgeübten Stamm, welcher einer allmäligen Ausrottung entgegengeht. Sie sprechen eine araukarische Sprache, zählen bis zu einer Million.

Winer, Ch. Exploration du Rio Napo. (Bullet. de la Soc. de géogr., 7me Sér., I, 1881, p. 166, 171.)

Zeballos, E. S. Bibliografia geográfica Argentina. (Bolet. del Instit. geogr. Argentina, I, 1880, p. 245, 287, 334; II, 1881, p. 37, 50.)

Zeballos, E. S. La ultima jornada en el avance de la frontera del sur. Buenos Aires 1880.

Zimmermann, G. P. H. La rivière de Surinam. (Bullet. Soc. de géogr. Paris, VIme sér., XX, 1880, p. 97.)

6. Feuerländer.

Böhr, Dr. Besuch von Feuerländern an Bord S. M. S. Hansa. (Verh. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 30.)

Theilt folgende, mit einem etwas groben Tasterzirkel und Messband gewonnene Maasse von Feuerländern mit:

Schädel	I. Mann	II. Junge	III. Alter Mann
Grösste Breite . .	14 cm	14 cm	15 cm
Grösste Länge . .	20 „	19 „	19,5 „
Grösster Umfang .	56 „	56 „	56 „
Längenbreitenindex	70 „	73 „	77 „
Körpergrösse . . .	153 „	150 „	147 „

Corra, E. Les Sauvages de la Terre du Feu, leur origine, leur moeurs, leurs acclimatisation. 16°. 16 p. Paris 1881.

Lista, R. La Tierra del Fuego y sus habitantes (Bolet. Inst. geogr. Argent., II, Nr. 6, p. 109—115.)

Manouvrier. Sur les Fuégiens du Jardin d'acclimatisation. (Bullet. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 760—774.)
Beschreibung der Feuerländertruppe unter Mittheilung der Körpermaasse.
Daran anschliessend eine lange Discussion S. 774 und S. 841, in welcher Topinard ausspricht, dass es wohl 4 bis 5 amerikanische Rassen gebe.

Seelstrang, A. Apuntos historicos sobre la Patagonia y la Tierra de Fuego. (Bolet. del Instit. geogr. Argentine, I, 1880, p. 277, 319.)

Thümen, F. von. Die südlichsten Bewohner unserer Erde. (Die Heimat, VII. Jahrg., Bd. I, Nr. 12.)

Virchow. Die Feuerländer. (Verh. Berliner Gesellsch. für Anthropologie etc. 1881, S. 375 bis 394.)
Schilderung der Hagenbeck'schen Feuerländertruppe, mit Abbildungen, und Angabe der Kopf- und Körpermaasse mit Indices.

VI. Australien.

1. Australien Festland mit Tasmanien.

Archer, Thomas. The history, resources and prospects of the promising colony of Queensland. (Proceed. Royal Colonial Institution, vol. XII, 1880/81.)

Australische Colonien, statistische Uebersicht über die wirthschaftlichen Verhältnisse der, für 1879. (Deutsches Handelsarchiv 1880, Nr. 40.)

Australien, Streifzüge in. Nach dem Französischen des D. Charnay. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 65, 179, 235.)

Australien, die Cultur in. (Ausland 1881, Nr. 19.)

Ballantyne, J. Our colony in 1880, pictorial and descriptive. Melbourne and London, Hutchinson, 1880. 139 p. 12°.

Bockx, G. La colonie de Victoria, précis historique. (Ebend. VI, 1881, p. 67.)

Bernardin. Les richesses naturelles de la colonie de Queensland. (Ebend. VI, 1881, p. 86.)

Brockman, J. G. Tagebuch einer Expedition von der Beagle-Bai zum Fits Roy-Flusse in NW-Australien. (Petermann's Mittheil. 1881, S. 455.)

The Burke-District of Northern Queensland. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 424.)

Carpentaria, Exploration of the east coast of the Gulf of. (Ebend. 1881, p. 102.)

Carpentaria, Exploration at the southern end of the Gulf of. (Ebend. 1881, p. 228.)

A Chequered Career; or, Fifteen Years' Vicissitudes of Life in Australia and New Zealand. London 1881, Beutley.

Cauvin, M. Rapport sur les mensurations et les caractères morphologiques d'une série de crânes australiens. (Archives des missions scientifiques, Sér. III, t. VII, p. 191—213, p. 475—509.)

Cauvin. Les races colorées de l'Australie et d'une partie de la Polynésie. (Auszug im Bullet. de la Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 563.)

Cauvin. Esquisse démographique de la Nouvelle-Galles du Sud. Paris 1881. 8°.

Charencey, H. de. Recherches sur les dialectes tasmaniens. Alençon 1881, impr. de Broix. 56 p. 8°. (Actes Soc. philologique, t. II, fas. I, 1880.)

Charnay, D. Viaje á la Australia. Arreglado al castellano y aumentado con importantes datos de excursiones hechas al interior del pais. Madrid, Rubiños, 1881. Fol.

Charnay, D. Rapports sur une mission dans l'île de Java et en Australie. (Arch. d. miss. scientifiques, 3me sér., t. VII, p. 21.)

Clarke, H. On the Yarra dialect and the languages of Australia in connexion with those of the Mozambique and Portuguese Africa. (Transact. Royal Soc. Victoria, XVI, p. 1—6.)

Cox, J. C. Notes on some of the Habits and Customs of Australian Natives in Queensland. (Proceed. Linnean Soc. of New South Wales, vol. V, part 1.)

Dawson, J. Australian Aborigines; the language and customs of several tribes of aborigines in the western district of Victoria. London, Macmillan, 1881. 4°.

Fitzgerald, J. F. V. Australia. With illustrations and map. London, Low, 1881, 231 p. 12°.

Floriant, V. de. L'Australie. (Bibliothèque universelle, 3me Période, XII, 1881, p. 193.)

Fontpertius, Ad. de. La colonie australienne de Queensland. (Bullet. de le Soc. normande de géogr. 1881, p. 243.)

Forrest, A. Journal of an expedition from de Grey to Port Darwin. Perth, Pether, 1880, 43 p., Fol.

Forrest's, Alex. Expedition durch Nordwest-Australien. (Petermann's Mitthl., 1881, S. 121.)

Gailliaert. Le dernier voyage de A. Forrest dans l'Australie centrale. (Bullet. de la Soc. Belge de géogr., 1881, p. 421.)

Gerland, G. Das Aussterben der Eingeborenen Australiens. (Jahresber. Verein f. Erdkunde zu Metz pro 1880 [1881], p. 160.)
Die Australneger sind einer raschen Vermehrung fähig, was durch reichlichen Kindersegen erwiesen wird; die Frauen nehmen jedoch eine sehr niedrige

Stellung ein, Polyandrie und Prostitution herrschten schon vor Berührung mit den Europäern, dieses sowie häufiger Kindermord hemmen die Vermehrung der Bevölkerung. Ausserdem ist die natürliche Sterblichkeit der Kinder eine sehr hohe, Ceremonien beim Eintritt der Geschlechtsreife führen zum Erliegen mancher Individuen, vor Allem aber das zügellose Leben. Häufige Kriege und Strapazen hindern gleichfalls die Vermehrung. Die Australier thun Alles, um sich zu Grunde zu richten.

Die Zahl der Einwohner ist schwer zu ermitteln, wurde häufig überschätzt, und Berichte über ihre Abnahme höchst unsicher. Es lässt sich nur sagen, dass sich im Naturzustande die Zahl der Australier nicht vermindert, sondern auf bestimmtem Niveau erhalten hat, später jedoch, nach Berührung mit Europäern machte sich eine gewisse Reduction geltend, weniger durch neue Krankheiten (Pocken, gegen Masern und Scharlach hingegen sind manche Stämme fast immun; Syphilis, Phthise), hauptsächlich durch Misshandlung aller Art seitens der Europäer (Landentziehung, Tötung, sexuelle Ausschweifung). Das Hinschwinden beruht also nicht auf einem Naturgesetz, sondern auf geänderten socialen Verhältnissen. Culturunfähig sind die Australier jedoch nicht, ihre geringe Zahl von 50 000 macht aber wahrscheinlich, dass sie aufhören werden, eine selbständige Rasse zu bilden, sie werden durch Vermischung in den Europäern aufgehen.

Giglioli, E. I Tasmaniani. Archivio per l'antropologia e la etnologia. Vol. XI, 1881, fas. 3, p. 489.

Grant, A. C. Bush-Life in Queensland, or John West's colonial experiences. Edinburgh 1881, Blackwood. 2 vols. 8⁰.

Greffrath, H. Das Northern Territory der Colonie Südaustralien. (Ausland, 1881, Nr. 10. Vgl. Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 137.)

Greffrath, H. Verschiedenes aus Australien. I. Das Banda-Plateau an der grossen Australischen Bucht. II. Das Northern Territory. III. Sommerset Thursday Island. IV. Census der Colonie Victoria. V. Transcontinentale Eisenbahnen in Australien. (Z. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde, XVI, 1881, S. 150, 421.)

Jung, Emil. Civilisirung der Australneger. (Die Natur. N. F. 7. Jahrg., Nr. 13.)

Jung, Emil. Die Zukunft der Urbewohner Australiens. (Die Natur. N. F., VII, Nr. 41, 1881.)

Jung, E. Das Deutschthum in Südaustralien. (Mittheil. Verein f. Erdkunde. Halle a. S. 1881.)

Lesson, A. Les Polynésiens, leur origine, leur langnage. T. II. Paris, Leroux, 1881. 556 p. 8⁰.
Ueber den Ursprung der Australier. Siehe Oceanien.

Löffler, A. Uebersichtliche Darstellung der Entdeckungsgeschichte Australiens. (Jahresber. d. Communal-Ober-Gymnasiums zu Brüx. 1881.)

Miklucho-Maclay. Rassenanatomische Studien in Australien. (Verhdl. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc., 1881, S. 32.)
Mittheilung über Gehirnuntersuchungen ohne Angabe von Resultaten.

Miklucho-Maclay. Haarlose Australier. (Verhdl. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc., 1881, S. 143 mit Tafel.)
Die mehrfach verlauteten Gerüchte über haarlose Stämme in Australien reduciren sich auf einige haarlose Individuen des Stammes Bogall am Mannieflusse (westl. Brisbane, ca. 28⁰ südl., 148⁰ westl. Br.). Es sind von 5 Geschwistern 3 haarlos, ein Mann, der nur einige wenige Augenwimpern und vier Haare am linken Nasenloch besitzt, eine Frau, welche völlig haarlos ist, aber behaarte Kinder hat. Das dritte behaarte Individuum ist bereits verstorben. Vater vermuthlich haarlos, Mutter wahrscheinlich behaart. Australier sonst stark behaart, öftere Hypertrichosis.

Miklucho-Maclay, di. Riassunto delle ricerche anatomiche ed antropologiche nella Melanesia e nell' Australia dal marzo 1879 al gennaio 1881.
Viele der melanesischen Inseln (Neu-Hebriden Salomonsinseln, Luisiaden, Neu-Irland) von Brachycephalen bevölkert (Index 80 bis 85), was durch zahlreiche Messungen erwiesen wird. Es ist nicht gestattet, die Eingeborenen der Südost-Halbinsel von Neu-Guinea als „gelbe melanesische Rasse“ zu bezeichnen.

Nullarbor Plain, Exploration of. South Australia. (Proceed. of the Roy. Geogr. Soc., 1881, p. 229.)

Pannefather. Rapport sur un voyage d'exploration dans le golfe de Carpentaria. (Bullet. de la Soc. de géogr. d'Anvers, V, 1880, p. 302.)

Perceval, A. G. Northern Queensland. London, Labour News Office, 1881, 16 p., 18⁰.

Queensland, la colonie australienne de: sa naissance, ses progrès et ses ressources. (Économiste français, 1881, 30. Juli.)

Rowe, R. Roughing in Van Diemen's Land. New edit. London, Strahan, 1881, 250 p. 12⁰.

Salles, A. La colonie de Victoria. (L'Exploration, XI, 1881, p. 257.)

Silver, S. W. Handbook for Australia and New Zealand (including also the Fiji Islands). With new map of the colonies. 3rd edit. London, Silver, 1881, 8⁰.

South Australia, the general topography of the eastern region of. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc., 1881, p. 496.)

Tacma, Jessie. L'Australie et l'émigration française. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris, III, 1880/81, p. 12.)

Tennison-Woods, J. E. The Hodgkinson goldfield, Northern Queensland. (Transact. and Proceed. of the Roy. Soc. of Victoria, Vol. XVII, 1881, p. 1.)

Tennison-Woods, J. E. On the aborigines of South Australia. (Trans. philosophical Soc. of Adelaide 1879, p. 81.)

Thorne, W. Pugh's Queensland Almanac and Gazetteer. Brisane 1881.

Reiche Fülle von Daten über die Colonie nebst skizzirter Karten.

Virchow. Leichnam eines Australiers. (Verhdl. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc., 1881, p. 94.)
Schilderung des von Herrn Miklucho-Maclay gesandten Leichnams eines Australiers.

Walch, G. Victoria in 1880. 4°. 215 p. mit Illustrationen. London, Robertson, 1881.

2. Oceanien.

Bahse, M. E. Reise im Stillen Ocean. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 118, 148.)

Bastian, A. Die Heilige Sage der Polynesier. Leipzig, Brockhaus, 1881.
Im ganzen Bereiche der polynesischen Völker dieselben Sagen und Ideenkreise.

Bastian, A. Ueber die Wandersagen der Polynesier in Mythologie und Geographie. (Verh. Gesellsch. f. Erdkunde Berlin, Bd. VIII, Nr. 6 u. 7, 1881, p. 260.)

Blin, C. Voyage en Océanie. (Nouvelle-Calédonie, Tahiti, Nouvelle-Zélande, Australie etc.) In 18 jésus, 304 p. Le Mans 1881, Leguicheux Gallienne.

Burkhardt's, G. E., kleine Missions-Bibliothek. 2. Aufl., fortgeführt von R. Grundemann 4. Bd. Oceanien. 2. Lief. Polynesien, Neuseeland und Mikronesien. Bielefeld, Velhagen & Klasing, 1881, 8°.

Cooper, H. S. Coral Lands. With illustrations. 2 vols. London, Bentley, 1880, 720 p. 8°.

Zur Ethnographie der Südsee. (Globus, XXXIX, 1881, Nr. 4.)

Finsch, O., Bilder aus dem Stillen Ocean. (Gartenlaube, 1881, Nr. 42 ff.)

Fornander, A. An account of the Polynesian race, its origin and migrations, and the ancient history of the Hawaiian people to the times of, Kamehaha I. London, Trübner, 1880, 396 p. 8°.

Gill, W. W. Historical sketches of savage life in Polynesia, 222 p. 8°. Wellington (New Zealand) 1880.

Jouan, H. Les Iles du Pacifique. 32°. 92 p. Paris 1882. Germer Baillière et Cie. (Bibliothèque utile.)

Lesson, A. Les Polynésiens, leur origine, leurs migrations, leur langage. Ouvrage rédigé d'après le manuscrit de l'auteur par Ludovic Martinet, III Te. Paris 1880/81. Ernest Leroux.
Bd. I. Die melanesische Rasse zerfällt in Papua und Negritos. Die Tasmanier waren eine eigene Rasse, vielleicht aber auch ein Mischvolk von Papua und Negritos. Die Australier hingegen sind sicher ein Mischvolk von Papua und Alfuren. Die Polynesier bilden eine eigene Rasse.
Bd. II. Polynesier und Malayen sind verschiedene Rassen, dies erhellt aus anthropologischen Merkmalen; was bei diesen klein ist: Hände, Füsse, Nase, ist bei jenen gross. Auch die Sprachen verschieden, die Maori reden den reinsten polynesischen Dialekt. Es können die Polynesier nicht von den Malayen beziehungsweise Javanern abstammen. Diese Malayen (im engeren Sinne) werden von den Malaisen gesondert, und auch diese sind nicht die Väter der Polynesier. Sie sind räumlich von letzteren durch die Melanesier getrennt, die Bewohner der Carolinen sind echte Polynesier, jedoch ist polynesischer Einfluss auf die Malaisen unverkennbar, dieselben sind ein Mischvolk einer schwarzen (nicht melanesischen) Bevölkerung mit eingewanderten Polynesiern. Diese Mischung ist sehr alten Datums, einer jüngeren Mischung beider Elemente entstammen die Malayen im engeren Sinne und Javaner.
Bd. III. Der Ursprung der Polynesier ist nicht in Asien zu suchen, noch weniger in Amerika, sie bilden eine eigene Rasse, welche einen untergegangenen pacifischen Continent bevölkerte und sich von Neuseeland, das als Hawaiki gedeutet wird, über die einzelnen Inseln verbreitete.

Maclay, Miklugo. Esplorazioni e studii di, nella Melanesia ed Australia. (Cosmos di Cora, VI, 1880, p. 321.

Manzi, C. e G. Gaddi. Nel mar Pacifico; viaggio ed avventure attraverso l'Oceania. Torino, tip. Bona, 1881, 176 p. 8°.

Meyer, A. B. Bilderschriften des ostindischen Archipels und der Südsee. Mit 6 Tafeln Lichtdruck. (Publ. d. Kgl. Ethnogr. Museum Dresden, Nr. 1. Leipzig 1881, Naumann und Schroeder. 8 S. 6 Tafeln gr. Fol.)
Text giebt eine Uebersicht der bisher bekannt gewordenen Bilderschrift des genannten Gebietes, von den sechs photolithographischen Tafeln stellt eine Bilderschriften von Nord-Celébes dar, geben vier solche von Nord-Celébes wieder und ist die letzte der eigenthümlichen Bilderschrift der Osterinsel gewidmet. Muthmaasslich enthalten die reproducirten Schriften mythologische Stoffe.

Ueber den Schädelcultus im Stillen Ocean. (Die Natur 1881, Nr. 13.)

Schmeltz, J. D. E. u. R. Krause. Die ethnographisch-anthropologische Abtheilung des Museum Godeffroy in Hamburg. Ein Beitrag zur Kunde der Südseevölker. Hamburg 1881, Friederichsen & Co. 687 S. gr. 8°.
7 Seiten Literaturverzeichniss, Ethnographie, Anthropologie und Reisen in Polynesien betreffend.
I. Ethnographische Abtheilung, beschrieben von Schmeltz mit einer Einleitung, in welcher eine allgemeine Charakteristik Polynesiens gegeben wird. In einer Tabelle wird die geographische Verbreitung der wichtigsten ethnographischen Gegenstände und einiger Gebräuche der papuanischen und malayischen (polynesischen) Rasse dargestellt. Text enthält Aufzählung von Waffen, Schmuckgegenständen, bildnerischen Darstellungen etc. mit 34 Tafeln.
II. Anthropologische Abtheilung, beschrieben von Krause. Verzeichniss von Photographien Eingeborener von Australien u. Polynesien, sowie von

Handzeichnungen und Gypsabgüssen. Verzeichniss der 375 Schädel und 53 Skelete mit ausführlicher Einleitung. Dolichocephale Papuaner, brachycephale Malayen; Mesocephalie, allgemein auftretend, deutet auf eine stattgehabte Mischung beider Rassen. Papuaner sind mit den Negern verwandt, und bewohnten mit denselben einen untergegangenen Continent. Mikronesier und Polynesier sind Malayen, welche aus Südost-Asien stammen. 12 Tafeln Schädelabbildungen.

Karte stellt Polynesien, Melanesien und Mikronesien dar, sowie Gebiete polynesischer Einwanderung.

Schmelz, J. D. E. Kleidung und Schmuck der Eingeborenen des Stillen Oceans. Ein Beitrag zur Kenntniss der ersten Entwickelung von Kleidung und Schmuck. Vortrag, geh. am 26. XI. 1880, 28 S. 8°. Altona 1881, Send.

Stillen Ocean, Machtverhältnisse der Europäer im. (Ausland, 1881, Nr. 7.)

Stolpe, Hjalmar. Polynésie et Mélanésie. (Bull. Soc. des sciences naturelles de Neuchatel, Tome XII, IIme Cah., 1881, p. 306—309.)

Mittheilung über eine Methode, Verzierungen treu wiederzugeben, sowie über die Ornamentik der Einwohner der Fidschi-, Samoa-, Tonga- und Marquesas- etc. Inseln, der Tahitaner und Neuseeländer, der Bewohner von Neu-Caledonien und der Salomonsinseln.

Südsee, zur Ethnographie der. (Ausland 1881, Nr. 21.)

Südsee-Typen. Anthropologisches Album des Museum Goddefroy. gr. 4°. 28 Tafeln mit 175 Originalphotographien, einer ethnologischen Karte des Grossen Oceans und erläuterndem Texte. Hamburg, Friederichsen.

Enthält 175 Photographien der Bewohner von 22 Inselgruppen nach Originalaufnahmen von F. Hübner, Th. Kleinschmidt, A. Garret, J. Kubary.

Whitmee, S. Reverend. The Ethnology of the Pacific. London u. Paris 1881.

3. Neu-Guinea, Melanesien, Mikronesien mit Viti-Inseln.

Anderson, J. W. Fiji and New Caledonia. Notes of travel and on the South Sea Islanders and their language. London, Ellissen, 1880, 8°.

Branchi, Giovanni, Viaggi alle Figi. (Cosmos, Torino, vol. VI, Fasc. I, p. 12, 1880.)

Brown, G. A journey along the coast of New Ireland and neighbouring islands. (Proceed. of the Roy. Geograph. Soc. 1881, p. 213.)

Carolinas. (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid, X, 1881, p. 262.)

Codrington, R. H. Notes on the customs of Mota, Banks Islands. (Transact. Roy. Soc. of Victoria, XVI, p. 119—143, 1880.)

Codrington. Religions beliefs and practices in Melanesia. (Journ. of the Anthropolog. Institute, X, 3.)

Cumming, C. F. G. At Home in Fiji. 2 Vol. 8°. Mit Karte. London, Blackwood, 1881.

Eckardt, M. Die Salomo-Inseln. (Globus, XXXIX, 1881, Nr. 20 ff.)

Fidschi-Inseln, statistische Uebersicht über die wirthschaftlichen Verhältnisse der, in 1878 und 1879. (Deutsches Handelsarch. 1881, Nr. 3.)

Finsch, O. Brief aus Neu-Britannien. (Zeitschr. d. Gesell. f. Erdkunde. Berlin, XVI, 1881, Heft 4 u. 5, p. 293.)

Schildert die Sitten und Gebräuche der Bewohner von Neu-Britannien. Hält es für kaum möglich, Polynesier und Mikronesier durch äussere Kennzeichen (Typus, Färbung, Haar) in zwei Rassen zu trennen, leicht charakterisiren sich die Melanesier, zu welchen die Neu-Britannier gehören. Kopfhaar wächst nicht in Büscheln, die durch unbehaarte Stellen getrennt sind (Earl'). Helle Färbung des Haares wohl künstlich. Hautfarbe der Neu-Britannier dunkler als die der Mikronesier (zu 28 u. 29 der Broca'schen Tabelle). Schickt an die königl. Museen nach Berlin 1000 Ethnographica, sammelt 170 Schädel von Neu-Britanniern, 65 Gesichtsmasken in Gyps.

Finsch, O. Neu-Britannien. (Hamburger Nachrichten, 1881, Nr. 153 bis 156. Deutsche geogr. Blätter, IV, Heft 3, 1881, p. 229.)

Beschreibt die Bewohner von Neu-Britannien, hebt deren Sittlichkeit gegenüber den Mikronesiern hervor. Die Kanaks im Norden der Insel ohne besondere Religion.

Finsch, O. Bemerkungen über einige Eingeborene des Atoll Ontong-Java („Njua"). (Zeitschr. für Ethnologie, Bd. XIII. Berlin 1881. S. 110.)

Die geschilderten Eingeborenen sind von mikronesischem Typus, sehr reich tättowirt.

Finsch, O. Ueber die Bewohner von Ponapé (östliche Carolinen). (Z. f. Ethnologie, 1880, p. 301.)

Fison. On the cranial characters of the natives of the Fiji islands. (Journ. of the anthropolog. Institute, X, 1880, p. 153.)

Fison. Notes on Fijian burial customs. (Journ. of the anthropolog. Institute, X, 1880, p. 137.)

Flower, W. H. On a Collection of Monumental Heads and artificially Deformed Crania from the Islands of Mallicollo, in the New Hebrides. (Journ. Anthrop. Institute of London, vol. XI, Nr. I and II, 1881, p. 75.)

Die Eingeborenen von Mallicollo, Neue Hebriden, bewahren die Schädel von Verstorbenen auf und schmücken dieselben in eigenthümlicher Weise aus.

Fontan. Sur l'existence fréquente de dents supplémentaires chez les Néo-Calédoniens. (Bullet. Soc. d'anthropologie de Paris, IIIme sér., t. IV, 1881, p. 594.)

Fontpertuis, Ad. T. de. La géographie et les races de la Nouvelle Guinée. (Revue scientifique 1881.)

Fradin. Descriptions et plans des îles composant l'archipel Gilbert (Océanie); précédés de considérations sur les mers comprises entre le 50° nord et 5° sud, 165° et 175° est. Voyage du Buffon 1879—1850. 100 p. 8°. Paris, Royan.

Goldie, A. Mon dernier séjour de quatre mois dans l'intérieur de la Nouvelle-Guinée. (Bullet. de la Soc. géogr. d'Anvers, V, 1880, p. 193.)

Gorold, Fritz. Nine colonies. London 1881, Chapman. 120 p. 8°.

Greffrath, A. Die Chathaminseln. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, p. 262.)

Hellwald, F. von. Von den Salomonsinseln. (Oesterr. Monatsschr. f. d. Orient, VII, 1881, Nr. 4.)

Labroue. Les îles Gambier et leurs annexions à la France. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux 1881, p. 321.)

Lindeman, M. Signor d'Albarti's Ansichten über die Colonisirung Neu-Guineas. (Deutsche geogr. Blätter, IV, 1881, S. 122.)

Mantegazza e Regalia. Nuovi studi craniologici sulla Nuova Guinea. (Archivio per la etnologia 1881. Vol. XI. Fasc. 2, p. 149. Firenze.)

Mantegazza e Regalia. Sopra dei crani del Fly-River. (Archiv. per l'antropol. e la etnolog. Vol. XI, 1881, fasc. 3, p. 482.)

Martin, C. Ueber einen Eingeborenen von den neuen Hebriden. (Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie 1881, S. 23.)

Meyncra d'Estrey. La Papouasie, ou Nouvelle-Guinée occidentale. Ouvrage accompagné de gravures et d'une carte dressée et gravée par Hausermann. Paris, Challamel. 185 p., gr. 8°.
Compilatorische, vorzugsweise ethnographische Beschreibung von West-Neuguinea und umgebenden Inseln mit ethnographischen Illustrationen.

Miklucho-Maclay. Eine Excursion an die Südostküste Neu-Guineas im August 1881. (Verh. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie 1881. S. 335.)
Lediglich Anzeige der Reise.

Miklucho-Maclay, N. N. Zweiter Aufenthalt auf der Maclay-Küste von Neu-Guinea. (Istwestija d. kaiserl. russ. geogr. Ges., XVI, Heft 2, 1880.) (Russisch.)

Martin, Carl. Vortrag über einen Eingeborenen von den neuen Hebriden. (Correspondenzblatt d. deutsch. Gesell. f. Anthropologie etc. 1881, S. 23.)

Neu-Britannien, aus dem Archipel von. (Ausland 1881, Nr. 2.)

Neu-Irland, die Colonisation von. (Ausland 1881, S. 26.)

New Guinea, further explorations in. (Proceed. of the Roy. Geograph. Soc. 1881, p. 226.)

Nouvelle-Calédonie, Situation des colons libres en. (Bullet. de la Soc. normande de géographie 1881, p. 191.)

Potsch, F. Ein Besuch der Fiji-, Samoa-, Tonga- und Exploring-Inseln in der Zeit vom 12. Mai bis zum 30. Juli 1880. (Export, III, 1881, Nr. 5, 10 ff.)

Pigeonneau. Les Nouvelles-Hébrides. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Paris, III, 1880/81, p. 1.)

Powell, Wilfred. Observations on New Britain and neighbouring islands, during six years' exploration. (Proceed. of the Roy. geogr. Soc. 1881, p. 84.)

Raffay, M. A. Viaje á nueva Guinea. Madrid 1881. 8°.

Ravnkilde, H. W. Et Besög paa Navado eller Pleasant Island. (Geogr. Tidskr. 1880, p. 107.)

Rivière, H. Souvenirs de la Nouvelle-Calédonie (l'Insurrection canaque). Paris 1881, Lévy. 299 p. 8°.

Ten Brink. De laaste ontdekkingen in Nieuw-Guinea, (Tijdschr. van het Indisch aardrijksk. Genootsch., I, 1, p. 1.)

Virchow, Rud. Ueber mikronesische Schädel. (Monatsbericht der königl. Akademie der Wissenschaften. Berlin. Sitzung vom 8. Dec. 1881.)

Viti-Inseln, zur Mythologie der Eingeborenen der. (Ausland 1881, Nr. 32.)

4. Polynesien und Neuseeland.

(B.) Einige neue Erklärungen für das Vorhandensein von Gräbern im Inneren von Tahiti. (Die Natur, N. F., Bd. VII, Nr. 10, 1881, S. 126. Auszug aus dem Bullet. de la Soc. de géogr. de Paris 1880, p. 156.)

Bastian, Ad. Aus einem Hawaiischen Manuscript. (Zeitschrift für Erdkunde. Berlin 1881. XVI, Heft 2, S. 142.)
Die Uebersetzung des 34. Capitels eines Manuscriptes von einem Hawaiier, David Malo, über die Kanoes von Hawaii.

Beheim-Schwarzbach, Dr. Bruno. Die Maoris auf Neu-Seeland. (Verh. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin. Bd. VIII, Nr. 4, S. 141, 1881.)

Beltran y Rózpide, R. Las Islas Hauaii. (Bolet. de la Soc. geogr. de Madrid, XI, 1881, p. 7.)

Berkely, T. B. H. On the past, present and future of the Leeward Islands. (Proceed. Royal Colonial Institute, vol. XII, 1880/81.)

Birgham, Fr. Die Südsee-Insel Rotumah. II. (Aus allen Welttheilen, XII, 1881, S. 220.)

Blanchard, E. La Nouvelle-Zélande et les îles adjacents. (Revue des deux Mondes, LI[e] année, 3[e] période, t. XLVII.)

Bowser, George. The Hawaiian Kingdom. Statistical and commercial directory and tourist's guide, containing an alphabetical directory of each Island, a statistical directory of all holdings of land, a full description of each island, views and portraits and a map of the city of Honolulu. Honolulu and San Francisco 1881. 8°.

Buller, J. New Zealand, past and present. London, Hodder, 1880. 204 p. 8°.

A Chequered Carreer; or, Fifteen years' Vicissitudes of Life in Australia and New Zealand. London 1881, Bentley.

Colenso, W. On the Moa; Contributions towards a better knowledge of the Maori Race. (Trans. New Zealand Institute, vol. XII, 1879. Wellington 1880.)

Cumming, Miss Gordon. A Lady's Cruise in a French Man-of-War. London 1881, Blackwood. Beschreibung von Tahiti und Bewohnern.

Delavaud, L. Les Iles Marquises. (L'Exploration, XI, 1881, p. 257, 297.)

Delavaud, L. Les Iles Havaï. (L'Exploration, XII, 1881, p. 476, 510.)

Finsch. Reise nach Neuseeland. (Verh. Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. 1881, S. 334.) Bericht über Versuche, anthropologisches Material über die Maori zu erhalten, welche echte Polynesier sind.

Fleury, Th. L'éruption du Mauna Loa et les Iles Sandwich. (Bullet. de la Soc. de géogr. commerc. de Bordeaux 1881, p. 379.)

Hercourt. Étude sur Tahiti. (Bullet. de la Soc. de géogr. de Rochefort, Nr. 6, 1880 [1881], p. 89—116.)

Jardin. Étude ethnographique sur les Noukahiviens. (Bullet. de la Soc. de géogr. de Rochefort, Nr. 8, 1881, p. 274.)

Judd. Honolulu: sketches of life, social, political and religious, in the Hawaiian Islands from 1828 to 1881; with supplementary sketch of events to the present time. New York 1881. 8°.

de Kortanguy. L'île Tematangy. (Revue maritime et colon., LXXI, 1881, p. 138.)

Neu-Seeland als Auswanderungsziel und Exportgebiet. (Export, III, 1881, Nr. 31 ff.)

New Zealand. Natural history of, (the wonderland of the Pacific): its boiling lakes, steam holes, mud volcanos, sulphur bath, medicinal springs, and burning mountains. 2[nd] edit. London, Stanford, 1881. 170 p. 8°.

La Nouvelle Zélande. (L'Exploration, XI, 1881, p. 365.)

Die Osterinsel und ihre Alterthümer. (Weser-Zeitung 1880, 2. December.)

Parizot. Les Iles Sandwich. (Revue maritime et colon., LXXI, 1881, p. 194.).

Ribourt. Notice sur Tahiti. (Bullet. de la Soc. de géogr., VI[me] Sér., XX, 1880, p. 142.)

Strauss, L. Iles Hawaï. (Bullet. de la Soc. géogr. de l'Est, 1881, p. 84.)

Tuamotu, voyage aux îles. Papeete 1880. 12°.

de Varigny. La France dans l'Océan-Pacifique. Tahiti. (Revue des deux Mondes 1881, 15. März.)

Vélain, Ch. Ile de Pâques. (Bullet. de la Soc. géolog. de France, VII, p. 415.)

IV.

Zoologie

in Beziehung zur Anthropologie mit Einschluss der fossilen Landsäugethiere.

Von **Dr. Georg Boehm** in München.

Acconci, Luigi. Sopra una caverna fossilifera scoperta [a Cucigliana. [Monti Pisani.] (Atti della società toscana di scienze naturali. Memorie Bd. 5, Heft 1. Pisa 1881, S. 109 bis 164, Taf. 1 bis 4.)

Neben menschlichen Knochen wurden an Säugethieren gefunden:

Carnivori. Ursus spelaeus, Goldfuss. Meles taxus, Linné. Canis lupus, Linné. Canis aureus?, Linné. Canis vulpes, Linné. Hyaena crocuta, var. spelaea. Felis leo, Linné. Felis antiqua, Cuvier. Felis linx, Linné.

Rodentia. Arvicola amphibius, Desm. Mus sylvaticus, Linné. Lepus variabilis, Pallas.

Proboscidia. Elephas antiquus, Falconer, var. nana.

Artiodactyla. Bos primigenius, Bojanus. Capra? Antilope rupicapra, Pallas. Cervus elaphus, Linné. Cervus capreolus, Linné. Sus scrofa ferus, Linné.

Perissodactyla. Equus caballus, Linné. Rhinoceros hemitoecus, Falconer.

(Vergleiche auch diesen Literaturbericht Bd. 13, 1881 unter Acconci.)

Adams, A. L. Monograph on the British fossil Elephants. (The palaeontographical society, 1877, 1879, 1881. 265 Seiten mit 28 Tafeln.)

Die fossilen, brittischen Elephanten vertheilen sich auf drei verschiedene Arten, auf Elephas antiquus, Elephas primigenius und Elephas meridionalis. Elephas antiquus war stämmiger und gewöhnlich auch grösser, als Elephas primigenius. Wahrscheinlich besass er, wie dieser, ein Haarkleid. Reste des Elephas antiquus sind bis jetzt weder in Schottland noch in Irland gefunden worden. Die nördlichsten Grenzen seiner Verbreitung sind in Grossbritannien die Höhlenablagerungen von Kirkdale und settle caves in Yorkshire.

Dagegen findet man nun andererseits die Reste des Elephas antiquus durch ganz England verbreitet; von Yorkshire südwärts bis an den Kanal und von Wales ostwärts bis in beträchtliche Tiefen des deutschen Meeres. Elephas antiquus ist im Gegensatz zu Elephas primigenius eine mehr südliche Form. Niemals ist Elephas antiquus in Nordwesteuropa nördlich dem 54. Parallel nachgewiesen worden, und in Spanien und Italien dürfte Elephas antiquus gegenüber Elephas primigenius die häufigere Art sein. Was Elephas primigenius betrifft, so ist dieser der kleinste der genannten Arten. Er ist gewöhnlich gegen 11 Fuss hoch, doch kommen auch Individuen vor, deren Höhe zwischen 12 und 13 Fuss schwankt. Kleinere Rassen erreichten kaum die Grösse der lebenden, asiatischen Elephanten. Das Klima Sibiriens scheint keinen Einfluss auf die Grösse gehabt zu haben. Elephas primigenius besass bekanntlich ein Haarkleid, doch ist dies keineswegs ein durchgreifender Unterschied gegenüber den lebenden Elephanten. Letztere sind ebenfalls nicht selten, wenigstens in der Jugend, mit Haaren bedeckt. So befand sich z. B. in London ein junger, asiatischer Elephant, welcher ein Haarkleid besass, und zwar waren ihm die Haare seit seiner Ankunft in England gewachsen. Elephas primigenius findet sich in England, Schottland und Irland, und zwar in Alluvionen, in Höhlen, in litoralen und submarinen Ablagerungen. Seine Reste sind in der Schweiz, in Oesterreich-Ungarn, in Deutschland, in den Niederlanden, in Holland, in Central- und Nordrussland nachgewiesen; dagegen fehlen Beweise seiner Existenz für Dänemark, Norwegen und Schweden. Elephas primigenius erstreckt sich weiter nach Süden, als seine Haarbedeckung vermuthen lassen sollte. So finden sich Reste des Elephas primigenius bei Rom und bei Santander in Spanien. Die Verbreitung des Elephas primigenius in Nordamerika ist noch nicht genügend fixirt.

Die dritte Art, Elephas meridionalis, ist die grösste von allen. Dieselbe dürfte volle 14 Fuss hoch gewesen sein. Vermuthlich besass dieser Elephant kein Haarkleid. Für England beschränkt sich sein Vorkommen auf das „forest bed", das heisst auf jene fluviatilen und fluvio-marinen Ablagerungen (s. unten), welche den Grund des deutschen Meeres längs der Küste von Norfolk, Suffolk und Essex bilden. Elephas meridionalis erstreckt sich von Südostengland über ganz Frankreich. Ausserdem ist er in Norditalien und in Südosteuropa nachgewiesen. Von hervorragendem Interesse ist die verticale Verbreitung der drei Arten. Zur leichteren Uebersicht giebt Referent hier ein Profil von Cromer an der Küste von Norfolk, welches Clement Reid im „Geological magazine" 1877, S. 305, mittheilt.

Lower boulder clay	Contorted drift u. Cromer till.
Norfolk Crag	Myalis bed Freshwater bed Weybourn beds u. forest bed Chillesford crag Norwich crag proper or fluvio-marine crag.

Hierbei betrachtet Reid den Norfolk crag als Pliocän und lässt die Glacialperiode erst mit dem echt glacialen Blocklehm, dem lower boulder clay, begin-

nen. Elephas meridionalis ist nun ausschliesslich präglacial. Er findet sich im forest bed und stirbt im freshwater bed aus. Elephas antiquus findet sich mit Elephas meridionalis in präglacialen Ablagerungen, stirbt aber nicht wie dieser vor der Eiszeit aus, sondern überdauerte dieselbe und findet sich auch in echten Diluvialschichten. Die verticale Verbreitung der anthropologisch wichtigsten Art, des Elephas primigenius, war lange Zeit strittig. Falconer betont, dass Elephas primigenius, wie Elephas meridionalis und Elephas antiquus präglacialen Ursprungs sei. Boyd Dawkins bestritt anfänglich diese Ansicht, nahm sie aber später an. Adams spricht sich im Anfang seines Werkes gegen den präglacialen Ursprung aus. Zum Schlusse aber hebt er ausdrücklich hervor, es sei mehr als wahrscheinlich, dass auch Elephas primigenius präglacial sei. Leichter gebaut als seine Genossen überlebte er die letzteren und reicht bekanntlich bis in die Zeit des Menschen hinein. (Vergl. auch den Literaturbericht Bd. 13, 1881 unter Sandberger.)

Albrecht. Ueber den Stammbaum der Nagethiere. (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Jahrgang 21. Königsberg 1881. Sitzungsbericht S. 31 bis 33.)
(Vergl. diesen Literaturbericht Bd. 12, 1880 und Bd. 13, 1881 unter Albrecht.)

Alston, Edward R. Exhibition of, and remarks upon, a drawing of Tapirus Dowi. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 187.)
Tapirus Dowi kommt auch an der atlantischen Küste von Costarica vor.

Alston, Edward R. On Antechinomys and its allies. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 454 — 461. Taf. 45.)

Alston, E. R. Mammalia aus: The Fauna of Scotland: with special reference to Clydesdale and the Western district. (Glasgow, published by the natural history society of Glasgow 1880. 39 S.)

Amadei, Giuseppe. Il processo paroccipitale e la pars mastoidea del temporale dei Mammiferi nell' Uomo. (Archivio per l'antropologia e la etnologia Bd. 10, 1880, S. 265 — 299. Mit einer Tafel.)

Ameghino. Sur quelques excursions aux carrières de Chelles. — Superposition du Moustérien au Chelléen et du Robenhausien au Moustérien. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Série 3, Bd. 3, 1880. S. 638 bis 646.)

Ameghino, Florentino. La antiguedad del Hombre en el Plata. Paris y Buenos-Aires, 1880 — 1881.

Ameghino, Florentino. Nouvelles recherches sur le gisement de Chelles. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 96 — 101; S. 192 — 204; S. 558 — 561.)

An dem bekannten Fundorte Chelles zeigen sich unter der Ackerkrume von oben nach unten:

1) Diluvium rouge.
2) Oberer Sand = Moustérien.
3) Kieselgeröllschicht = Acheuléen. Elephas primigenius.
4) Diluvium aggloméré = Chelléen. Elephas antiquus.

Darunter grüne Mergel welche nicht tertiär sind, sondern noch zum Quaternär gehören. Schicht 4 hat bis jetzt ergeben:

Elephas antiquus — Elephas sp. — Rhinoceros Merki — Rhinoceros leptorhinus — Trogantherium Cuvieri — Ursus spelaeus — Hyaena spelaea — Hippopotamus sp. — Equus sp. — Bos primigenius — Bison europaeus — Cervus Belgrandi.

Von Mollusken bestimmte Fischer:

1) Cyclas cornea, recent und fossil bei Montreuil.
2) Bythinia tentaculata, recent und fossil bei Montreuil.
3) Limnea auricularia, recent und fossil bei Montreuil.
4) Unio sp. Fossil bei Montreuil.
5) Unio sp. Fossil bei Joinville (Lager mit Rhinoceros leptorhinus).
6) Planorbis albus; recent und fossil bei Joinville.

Von Landschnecken konnte keine Spur nachgewiesen werden.

Ameghino. Le Quaternaire de Chelles. (Bulletin de la société géologique de France. Serie 3 Bd. 9, 1881, S. 242 — 257.)
Vergleiche das vorhergehende Referat.

Anderson, John. Catalogue of Mammalia in the Indian museum, Calcutta. Part 1. Primates, Prosimiae, Chiroptera, and Insectivora. Calcutta 1881.

Anutschin, D. N. Ueber das Mammut. (Die anthropologische Ausstellung in Moskau. 1879. Bd. 3, Theil 1, S. 35 bis 52. Vergleiche Stieda, Archiv für Anthropologie, Bd. 14, 1882, S. 325.)

Anutschin, D. N. Ueber die Hunderassen der Steinperiode an den Ufern des Ladogasees. (Der 5. [russische] archäologische Congress in Tiflis. 1881. Vergleiche Stieda, Archiv f. Anthropologie. Bd. 14, 1882, S. 333.)
Es werden zwei Rassen unterschieden. Die kleinere hat grosse Aehnlichkeit mit dem Torfhund und wird Canis familiaris palustris ladogensis genannt. Die grössere Rasse erinnert theils an Canis familiaris matris optimae, Jeitteles, theils an Canis intermedius, Woldřich. Es dürfte dies eine neue Abart, Canis familiaris Inostranzewi, sein. Die erste, schwächere Rasse des Ladogahundes stammt vermuthlich vom Schakal ab. Ihre Nachkommen sind die verschiedenen Urrassen der Spitze von Nordrussland, Sibirien und Nordwestamerika.

Barboza du Bocage, J. V. Notice sur une nouvelle espèce du genre Rhynchocyon, Peters. (Jornal de sciencias mathematicas physicas e naturaes. Bd. 7. Lissabon 1880, S. 159.)
Rhynchocyon Petersi, n. sp.

Baretti, Martino. Resti fossili di Mastodonte nel territorio d'Asti. (Atti della R. Accademia delle scienze di Torino. Bd. 16, S. 616. Turin 1880.)

Barrington, R. M. On the introduction of the squirrel into Ireland. (17 Seiten mit einer Karte. Abdruck aus den „Scientific Proceedings of the Royal Dublin society". Dublin, Thom u. Co. 1881.)

Bellucci, Giuseppe. L'uomo terziario in Portogallo. (Archivio per l'anthropologia e la etnologia. 1881, S. 297—314. Mit einer Tafel.)
Vergleiche diesen Literaturbericht Bd. 13, 1881, unter Choffat.

Berghaus, A. Das englische Pferd. (Die Natur. 1880, S. 430 bis 433.)

Bergonzini, Curzio. Sul Myoxus avellanarius e sul letargo dei Mammiferi ibernanti. (Annuario della società dei naturalisti in Modena. Serie 2. Jahrgang 14. Modena 1881. S. 177—204.)

Bieler, S. Pied des Solipèdes. (Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Serie 2, Bd. 17, Nr. 86, 1881. Procès-verbaux. S. XLVI.)

Bischoff, v. Ueber Brachycephalie und Brachyencephalie des Gorilla und der anderen Affen. (Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe der k. b. Akademie der Wissenschaften zu München. 1881, S. 379 bis 390. Mit einer Tafel.)

Blanford, W. T. Description of an Arvicola from the Punjab Himalayas. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 49, Part. 2. Calcutta 1880, S. 244.)
Arvicola Wynnei, n. sp.

Blanford, W. T. On the Voles [Arvicola] of the Himalayas, Tibet and Afghanistan. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 50, Part 2. Calcutta 1881, S. 88—117. Taf. 1—2.)

Blanford, W. T. On Myospalax fuscicapillus, Blyth. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 50, Part 2. Calcutta 1881, S. 118—123.)

Blanford, W. T. Note on a Central-Asiatic Field-Mouse. [Mus arianus.] (The annals and magazine of natural history. Serie 5, Bd. 7 1881, S. 162.)

Bodin, Th. Zur Mystik der Thierwelt, III. Die Natur. Bd. 30, 1881, S. 425.)

Bohlau, H. Ein neuer Hirsch aus dem Amurlande. (Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Hamburg. Bd. 7, Abthl. 1, 1880, S. 33. Mit einer Tafel. Ein Auszug dieser Abhandlung in der Zeitschrift: Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1880, Nr. 9, S. 268; ferner in dem von Robert v. Schmiedeberg redigirten Journale: Der Waidmann, 1880, Bd. 12, Nr. 3.)
Der Isubrahirsch, Cervus Lühdorfi, n. sp., steht zwischen dem europäischen Edelhirsch, Cervus elaphus L. und dem nordamerikanischen Wapiti, Cervus canadensis, Briss. In der Grösse gleicht er mehr diesem, in der Gewoihbildung mehr jenem. (Vergleiche auch den vorliegenden Literaturbericht unter Fitzinger.)

Borne, v. d. Die Varietäten der Hirschgeweihe. (Zeitschrift für Ethnologie. Bd. 13, 1881. Verhandlungen S. [53].)

Bose, P. N. Undescribed fossil Carnivora from the Siwalik hills in the collection of the British museum. (Records of the geological survey of India. Bd. 14, 1881, S. 263—267.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Lydekker: Note on some Siwalik Carnivora und diesen Literaturbericht, Bd. 13, 1881 unter Bose: On undescribed fossil Carnivora etc.

Bourguignat, J. R. Histoire malacologique de la colline de Sansan, précédée d'une notice géologique et suivie d'un aperçu climatologique et topographique de Sansan, à l'époque des dépots de cette colline. (Annales des sciences géologiques. Bd. 11, 1881, 170 Seiten. Taf. 26—34.)
Der Hügel von Sansan bei Auch im Département Gers ist seit langer Zeit durch seine miocänen Wirbelthierreste berühmt. Die reiche Molluskenfauna setzt sich fast ausschliesslich aus Gastropoden zusammen. Von Acephalen ist nur Unio Larteti beschrieben, und dieser ist nicht direct von Sansan, sondern von Seissau. Gegen zwei Drittel der Gastropoden sind terrestrisch, die übrigen fluviatil. Dank den Mollusken kann man sich jetzt eine Vorstellung von der Gegend von Sansan zur Miocänzeit machen.
In der Mitte ein ziemlich ausgedehnter, wenig tiefer See mit flachen Ufern. Rings umher eine weitgedehnte, sumpfige Ebene, hier und da von Buschwerk und Wäldern unterbrochen. Zahlreiche Wasserläufe ergossen sich in diesen See. Die terrestrischen Mollusken von Sansan haben ihre Analoga gegenwärtig in warmen, trockenen Klimaten; so in Sicilien, im südlichen Spanien, in Oran und Marokko. Die mittlere Temperatur dieser Länder schwankt zwischen 19 und 21 Grad.

Brauns, David. Geology of the environs of Tokio. (Memoirs of the science department, Tokio Daigaku. Nr. 4, 82 Seiten, 8 Tafeln. Tokio 1881.)
Zu den alluvialen Bildungen in der Umgegend von Tokio gehören die Muschelhügel von Omori. Das Diluvium zeigt keine Spuren glacialen Ursprungs. Es birgt die Reste von Elephas meridionalis, Nesti und Elephas antiquus, Falconer. (Vergleiche den vorjährigen Literaturbericht Bd. 13, 1881, unter Morse, und diesen Literaturbericht unter Naumann.)

Burmeister, H. Bericht über ein Skelet von Scelidotherium leptocephalum. (Monatsbericht der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. April 1881, S. 374—380. Mit einer Tafel.)
Die Gattung Scelidotherium, zu den Gravigraden der Edentaten gehörig, war bis jetzt nicht ganz genau bekannt. Im Flussbette bei Buenos Ayres wurde nun neulich ein völlig unversehrtes Skelet eines alten, männlichen Thieres gefunden. Dasselbe ermöglicht verschiedene Verbesserungen und Berichtigungen der früheren Angaben. So bestätigt es sich, dass der siebente Halswirbel mit dem von

Megatherium im Mangel der Perforation der Querfortsätze übereinstimmt. Die Anzahl der Rippen tragenden Rückenwirbel ist 17. Lendenwirbel sind nur drei vorhanden. Der dritte verwächst mit dem Kreuzbein, während er bei Megatherium isolirt bleibt. Das Kreuzbein hat 5, der Schwanz 19 Wirbel. Megatherium hat 17 oder höchstens 18 Schwanzwirbel. Der erste Schwanzwirbel ist bei Scelidotherium mit dem Kreuzbein verwachsen. Am humerus beobachtet man einen canalis epitrochlearis, welcher bei Mylodon fehlt. Am Kniegelenk finden sich zwei besondere, kleine Knochen, welche früher unbekannt waren. Dieselben sind jedenfalls zum Schutze des Kniegelenks bestimmt. Burmeister nennt diese Knöchelchen spiculum und os tuberosum. Im Bau des Vorderfusses stimmt Scelidotherium mehr mit Mylodon überein, als mit Megatherium; wenngleich es von Mylodon durch den Mangel eines vollständigen Daumens abweicht und darin mit Megatherium harmonirt. Der Hinterfuss ist in der Anlage mehr dem von Megatherium analog; doch hat auch er seine Eigenheiten.

Capellini. Resti di Tapiro nella lignite di Sarzanello. (Atti della R. Accademia dei Lincei. Serie 3. Transunti. Bd. 5, S. 131. Rom 1881.)

Capellini, G. Sullo scheletro di Scelidoterio esposto nel. R. museo geologico di Bologna. (Atti della R. Accademia dei Lincei. Serie 3. Transunti. Bd. 5, S. 304. Rom 1881.)

Caraven-Cachin A. Ancienneté de l'Elephas primigenius [Blum.] dans le bassin sous-pyrénéen. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Bd. 92, 1881, S. 475.)

Caraven-Cachin, Alfred. De l'ancienneté de l'Elephas primigenius dans le Tarn. (Bulletin de la société géologique de France. Serie 3, Bd. 9, 1881, S. 475—480.)

Cartailhac, Emile. Les sépultures de Solutré [Saône-et-Loire]. (Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Bd. 16, 1881, S. 223—229.)

Caton. Hybrids from the Virginian deer with the Ceylon deer and the Acapulco deer. (Nature. Bd. 22, 1880, S. 278.)

Die Bastarde scheinen vollkommen gesund und fruchtbar zu sein.

Chapman, H. C. On the structure of the Orang Outang. (Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia 1880. Philadelphia 1881, S. 160—175. Taf. 11—17.)

Vergleiche diesen Literaturbericht Bd. 13, 1881 unter Chapman.)

Chapman, Henry C. Observations upon the Hippopotamus. (Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia 1881. Philadelphia 1881, S. 126—148. Taf. 11—16.)

Chouquet, E. Quaternaire de Chelles. — Géologie. — Faune. — Acheuléen et Monstérien. (Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Bd. 16, 1881, S. 329—344.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Ameghino.

Chudzinski, M. Quelques observations sur la splanchnologie d'un Orang-Outang, bicolore, adulte mâle, mort au Jardin d'acclimatation en 1879. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 19—24.)

Chudzinski, M. Le moule complet d'un jeune Gorille. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 172.)

Clarke, W. E. u. Roebuck, W. D. A handbook of the Vertebrate fauna of Yorkshire. (149 Seiten. London: Lovell Reeve and Co. Leeds: R. Jackson. 1881.)

Claypole, E. W. Stags'horns. (Nature. Bd. 22, 1880, S. 146.)

Das Verschwinden abgeworfener Geweihe dürfte am wahrscheinlichsten auf die Thätigkeit von Nagern zurückzuführen sein. (Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Ellis.)

Cocks, A. H. The beaver in Norway. (The Zoologist. Serie 3, Bd. 4, 1880, S. 233—236, S. 497—501.)

Collett, John. On the existence of the Mastodon in recent times in North America. (Vergl. The geological magazine. Decade 2. Bd. 8, 1881, S. 373.)

Collins, J. H. Deer horns impregnated with tin-ore. (The American journal of science. Bd. 22, Nr. 127, 1881, S. 81. Aus den Transactions of the Royal geological society of Cornwall.)

Collot. Étude provisoire de restes d'Anthracotherium provenant des lignites de Volx [Basses Alpes]. (Revue sc. natur. Montpellier. Bd. 2, Nr. 4, S. 456—466.)

Das Werk liegt nicht vor.

Cope, E. D. On the zoological position of Texas. (Bulletin of the United states National Museum. Nr. 17, 1880, 51 Seiten.)

Cope, E. D. The systematic arrangement of the order Perissodactyla with a note on the structure of the foot of Toxodon. (Proceedings of the American Philosophical society. Bd. 19, 1881, S. 377 bis 403.)

Cope, E. D. On some Mammalia of the lowest eocene beds of New Mexico. (Proceedings of the American Philosophical society. Bd. 19, 1881, S. 484 bis 495.)

Cope, E. D. On the extinct Cats of America (American Naturalist. December 1880, S. 833 bis 858.)

Cope, E. D. Mammalia of the lower eocene beds. (American Naturalist. April 1881, S. 337.)

Cope, E. D. On the effect of impacts and strains

on the feet of Mammalia. (American Naturalist. Juli 1881, S. 542 bis 547.)

Cope, E. D. The Rodentia of the American Miocene. (American Naturalist. Juli 1881, S. 586.)

Ein Katalog der Nager, welche bis jetzt im White river Horizont, Truckee Horizont und Loup Fork Horizont des Miocän gefunden worden sind.

Cope, E. D. The temporary dentition of a new Creodont. (American Naturalist. August 1881, S. 667.)

Triisodon quivirensis, gen. et sp. n. Es bestätigt sich, dass die Creodonten eine Zwischenstellung zwischen Marsupialien und Carnivoren einnehmen. (Vergleiche auch diesen Literaturbericht, Bd. 13, 1881 unter Cope: On the genera of Creodonta.)

Cope, E. D. On the Nimravidae and Canidae of the miocene period. (Bulletin of the United States geological and geographical survey of the territories. Bd. 6, Nr. 1, 1881, S. 165 bis 181.)

Cope, E. D. On the Vertebrata of the Wind River eocene beds of Wyoming. (Bulletin of the United States geological and geographical survey of the territories. Bd. 6, Nr. 1, 1881, S. 183 bis 202.)

Cope, E. D. Review of the Rodentia of the miocene period of North America. (Bulletin of the United States geological and geographical survey of the territories. Bd. 6, Nr. 2, September 1881, S. 361 bis 386.)

Cope, E. D. On the Canidae of the Loup Fork epoch. (Bulletin of the United States geological and geographical survey of the territories. Bd. 6, Nr. 2, 1881, S. 387 bis 390.)

Cordeaux, J. On the recent occurence of the Pine Marten in Lincolnshire. (The Zoologist. Serie 3, Bd. 4, 1880, S. 237 bis 241.)

Cornish, Th. On the former existence of the Bear and Wolf in Cornwall. (The Zoologist. Serie 3. Bd. 5, 1881, S. 332.)

Dalton, W. H. Post-Glacial. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 7, 1880, S. 333 und 528.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Fisher und Woodward.

Danford, Charles, G. u. Alston, Edward, R. On the Mammals of Asia Minor. Part 2. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 50 bis 64, Taf. 5.)

Dareste, M. Déviation chez un agneau, résultant d'une compression exercée par l'amnios. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 816.)

Davies, William. On some bones of the Lynx from Teesdale, obtained by Mr. James Backhouse of York. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 7, 1880, S. 346 bis 349, Taf. 11 und 12.)

Dawkins, W. Boyd. Early man in Britain and his place in the tertiary period. (London, Macmillan u. Co., 1880.)

Der Beweis für den miocänen Menschen in Europa ist nicht erbracht. Die Existenz des Menschen im älteren Pleistocän ist zweifelhaft; erst im mittleren Pleistocän finden sich unbestreitbare Spuren desselben. In dieser Zeit lebte der Mensch im Themsethal mit sechs ausgestorbenen Säugethierarten; es sind dies Rhinoceros megarhinus, R. tichorhinus, R. leptorhinus, Elephas antiquus, Mammut und der irische Elk.

(Die obigen kurzen Angaben aus einem Referate in: Nature, Bd. 22, 1880, S. 82.)

Dawkins, W. Boyd. Prehistoric Europe. (Nature Bd. 23, 1881, S. 309, 361, 482.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Geikie und Tiddeman.

Déle, E. Ueber das Rind von Nordamerika und seine Einführung nach Grossbritannien und Belgien. Jena 1881.

Das Werk liegt nicht vor.

Delgado. Description de la grotte de Furninha à Péniche. (Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Lissabon. September 1880.)

Die Grotte birgt zwei Ablagerungen, die eine derselben ist quaternär, die andere neolithisch. (Referat in Cartailhac: Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. 1880, S. 529 u. 533.)

Desor. Ossements humains trouvés dans le diluvium de Nice; examen de la question géologique. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Bd. 92, 1881, S. 746.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Desor und Niepce, Niepce und de Quatrefages.

Desor et Niepce. L'Homme fossile de Nice. Nizza 1881.

Die Reste stammen aus quaternärem Kalke in der Nähe von Nizza. (Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Desor, Niepce und de Quatrefages, sowie: Zeitschrift für Ethnologie Bd. 13, 1881. Verhandlungen S. [31].)

Dobson, G. E. Notes on the anatomy of the Erinaceidae. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881, S. 389 bis 408.)

Doederlein, Ueber einige japanische Säugethiere. (Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Bd. 3, Heft 25, 1881, S. 210.)

Ein Hase, welcher in der Fauna japonica nicht erwähnt ist; ferner eine nicht näher bestimmte Moschusratte.

Dubalen, P. — E. Les abris sous roche de Brassempouy. [Chalosse-Landes.] (Matériaux pour

l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Bd. 16, 1881, S. 284 bis 287. Mit einer Tafel.)

Dunn, Carlo. Un'inchiesta antropologica sui denti. (Archivio per l'antropologia e la etnologia. Bd. 10, 1880, S. 432.)

Ecker, A. Ueber Lössfunde. (Verhandlungen der XI. allgemeinen Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Berlin. August 1880. Redigirt von Ranke. Correspondenzblatt S. 141.)
Vielleicht sind die Knochen, Kohlen und Steinartefacte im Löss der Inhalt von Höhlen, die von den Renthierjägern in dem schon vorhandenen Löss ausgehöhlt und bewohnt wurden. Alsdann würden die Zeiten, einerseits der Bildung des Löss, andererseits des Renthiermenschen, weit auseinander gerückt.

Ellis, Herbert. Stags' Horns. (Nature, Bd. 22, 1880, S. 221.)
Die Cerviden sägen einander am Geweih. (Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Claypole.)

Everett, A. Hart. On the Guliga of Borneo. (Journal of the straits branch of the R. Asiatic society. 1880, S. 56. Nach dem Referat in: The annals and magazine of natural history. Serie 5, Bd. 7, 1881, S. 274.)
Guliga, bekannter unter dem Namen Bezoar, bildet einen nicht unbedeutenden Exportartikel. Die betreffenden Concretionen rühren hauptsächlich von einem Affen, Semnopithecus sp. her, welcher im Innern Borneos sehr zahlreich zu sein scheint.

Filhol, M. H. Notes sur quelques Mammifères fossiles de l'époque Miocène. (97 Seiten mit 5 Tafeln. (Extrait des archives du muséum d'histoire naturelle de Lyon. Bd. 3. Lyon 1881.)
1) Observations relatives à divers Mammifères fossiles provenant de Saint-Gérand le Puy [Allier]. S. 1—42, Taf. 1—2.
Amphicyon lemanensis, Pomel. Cephalogale Geoffroyi [Jourd.].
2) Observations relatives au Carnassier signalé par Jourdan sous le nom de Dinocyon Thenardi. S. 43—55, Taf. 3.
3) Observations relatives à divers Carnassiers fossiles provenant de la Grive Saint-Alban [Isère]. S. 56—69, Taf. 4.
Machairodus Jourdani, n. sp. Aelurogale intermedia?, Filhol. Mustela? Lutra Lorteti, n. sp. Herpestes crassus, n. sp. Plesictis mutatus, n. sp. Viverra leptorhyncha, n. sp.
4) Observations relatives aux chiens actuels et aux carnassiers fossiles s'en rapprochant le plus. S. 70—97, Taf. 5.

Filhol, H. Observations sur le genre Proailurus. (47 Seiten mit 5 Tafeln. Toulouse 1881.)
Das Werk liegt nicht vor.

Filhol. Ossements de la caverne de Lherm. (Bulletin de la société géologique de France. Serie 3. Bd. 9, 1881, S. 298.)

Filhol, H. Sur les différentes espèces d'Ours dont les débris sont ensevelis dans la caverne de Lherm [Ariège]. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Bd. 92, 1881, S. 929.)
Die Höhle von Lherm, in der Nähe von Foix, birgt beträchtliche Massen Säugethierknochen. Bis jetzt sind constatirt: Ursus spelaeus, Felis spelaea, Hyaena spelaea, Rhinoceros, Cervus etc. Am häufigsten sind die Reste von Ursus spelaeus; die Zahl der Schädel dieses Raubthieres dürfte sich auf 100 belaufen. Ursus spelaeus ist eine sehr constante Art und hat durchaus keine Beziehungen zu dem lebenden Ursus arctos. Nun ist in neuerer Zeit ein riesiger Ursus arctos und zwar ein vollkommener Schädel, mitten unter den Resten von Ursus spelaeus gefunden worden. Dieser Fund dürfte zeigen, dass Ursus arctos nicht von Ursus spelaeus abstammt. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass Ursus arctos aus entfernten Gegenden, vielleicht aus Nordamerika, bei uns eingewandert ist und den Ursus spelaeus nach und nach verdrängt hat. Ein zweiter, wichtiger Fund ist das Bruchstück eines Bärenschädels. Dasselbe gehört einer neuen Species an, welche Filhol Ursus Gaudryi nennt. Ausser diesen beiden Stücken wurde das femur eines riesigen, fossilen Löwen gefunden.

Fischer, P. Note sur un nouveau genre de Mammifère fossile (Apterodon Gaudryi) des Phosphorites du Quercy. (Bulletin de la société géologique de France. Serie 3. Bd. 8, 1880, S. 288.)
Die neue Gattung gehört in die Nähe der kleinen Carnivoren, für welche Filhol die Gattung Thereutherium gebildet hat.

Fisher, O. Post-Glacial. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 7, 1880, S. 574.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Dalton und Woodward.

Fitzinger, Leopold, Joseph. Ueber den Isubra-Hirsch (Cervus Lühdorfi, Bohlau), eine angeblich neue, bisher noch nicht beschriebene Art aus dem Amurlande. (Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Abthl. 1, Bd. 82, Jahrgang 1880. Wien 1881, S. 373 bis 381.
Der Isubra-Hirsch, Cervus Lühdorfi, dürfte mit dem gelbsteissigen Hirsche, Cervus xanthopygus, identisch sein. Aehnlich möchte es sich wohl auch mit Cervus enstephanus, Blanford, verhalten. (Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Bohlau.)

Flower, William Henry. Exhibition of, and remarks upon, the skull of a two-horned Rhinoceros from Borneo. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 69.)

Flower, William Henry. On the Bush-Dog [Icticyon venaticus, Lund]. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 70—76, Taf. 10.)

Flower, W. H. Report on bones found in a Roman villa at Morton near Brading, April 1881. (The journal of the anthropological institute of Great Britain and Ireland. Bd. 11, 1881, S. 116.)
Reste von Mensch, Hund, Ochs und Pferd.

Forbes, William Alexander. Exhibition of drawings of the horns of the Prongbuck [Antilocapra americana], and remarks upon the shedding of the horns of this animal. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 540.)

Forbes, W. A. On the external characters and anatomy of the red Uakari Monkey [Brachyurus rubicundus]; with remarks on the other species of that genus. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 627—647, Taf. 61—63.)

Forbes. On some points in the anatomy of the Koala [Phascolarctos cinereus]. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881. S. 180—195.)

Forel, F. A. Ossements de la terrasse de St.-Prex. (Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Serie 2, Bd. 17, Nr. 86, 1881. Procès-verbaux. S. L.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Vionnet.

Forsyth Major, C. J. Beiträge zur Geschichte der fossilen Pferde insbesondere Italiens. Theil 2. (Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, Bd. 7, S. 17 bis 144. Mit 3 Doppeltafeln. Zürich 1880.)

Der erste Abschnitt dieser Arbeit ist zum Theil schon im Jahre 1877 erschienen. Derselbe beschäftigt sich nicht speciell mit fossilen Pferden, sondern liefert, in mehr allgemeinen Betrachtungen, Beiträge zu einer vergleichenden Odontographie. Der zweite Abschnitt, betitelt „Fossile Pferde", behandelt einige Vertreter des genus Equus aus jungtertiären und quartären Schichten; vor allem die älteste Equus-Form, wie sie sich in Italien ausbildete, den Equus Stenonis, Cocchi. Von Rütimeyer wurde dieses transalpine Pferd mit unserem cisalpinen Equus fossilis, Owen identificirt. Forsyth dagegen will beide auseinander gehalten wissen. Equus Stenonis wird von Forsyth als pliocän, von Th. Fuchs als unterpleistocän angesehen. Gleichen Alters ist eine neue Art, Equus quaggoides, welche, wie der Name anzeigt, gewisse Merkmale des Quagga erkennen lässt. Des weiteren werden noch jüngere, entschieden quartäre, caballusähnliche Pferde, sowie Zähne von eselartigem Habitus beschrieben. (Nach dem ausführlichen Berichte von Branco in: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1882, Bd. 1, S. 106. Vergleiche auch diesen Literaturbericht Bd. 11, 1879 unter Forsyth.)

Forsyth Major, C. J. Breccie ossifere e stazione neolitica in Corsica. (Rendiconti del r. istituto lombardo di scienze e lettere. Serie 2, Bd. 13, 1880, S. 432.)

Forsyth Major, C. J. Sull' Asino domestico. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, 1881, S. 486.)

Freytag, Karl. Russlands Pferderassen. Lief. 3, S. 41 bis 120. Mit 4 Tafeln. Halle 1880.

Fritsch, v. Mastodonten von Rippersroda bei Plane. (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, Bd. 54, S. 542. Berlin 1881.)

Fritsch, K. v. Ueber tertiäre Säugethierreste in Thüringen. (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. 33, 1881. Heft 3, S. 476.)

Bei Rippersroda unweit Plaue fanden sich Bruchstücke von etwa 6 Zähnen des Mastodon arvernensis, sowie Geweihbruchstücke einer Cervusart. Jene Stelle ist die einzige in Thüringen, an welcher in tertiären Bildungen Säugethierreste beobachtet worden sind.

Fuchs, Th. Chalicotherium sp. von Siebenhirten bei Mistelbach. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881. Nr. 5, S. 77.)

Höchst wahrscheinlich stammt der betreffende, letzte Backenzahn des linken Oberkiefers aus Belvederebildungen. Das genus Chalicotherium ist hiermit zum ersten Mal in den Tertiärbildungen Oesterreich-Ungarns nachgewiesen.

Fuchs, Th. Einige Bemerkungen zu Prof. Neumayr's Darstellung der Gliederung der jungtertiären Bildungen im griechischen Archipel. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881. Nr. 10, S. 173.)

Elephas meridionalis und Hippopotamus major sind aus typischen Oberpliocänschichten mit Sicherheit nirgends bekannt. Ihr eigentliches Lager ist das ältere Diluvium. (Vergleiche auch diesen Literaturbericht unter Neumayr und den Literaturbericht Bd. 12, 1880 unter Fuchs: Ueber neue Vorkommnisse fossiler Säugethiere von Jeni Saghra u. s. w.)

Gaudry, Alb. Sur les nouveaux fossiles que M. Lemoine a découverts près de Reims. (Bulletin de la société géologique de France. Serie 3, Bd. 9, 1881, S. 168 und 220.)

Die betreffenden Funde stammen aus dem Eocän von Cernay bei Reims. Hier sind vor allem erwähnenswerth Arctocyon Dueili, Pleuraspidotherium Aumonieri, Protoadapis Copei, Hyaenodictis und Lophiodochaerus. Der wichtigste Fund ist jedoch der von Plagiaulax. Der eocäne Vertreter dieser Gattung steht in der Entwicklung der Prämolaren zwischen den Plagiaulax des Purbeck einerseits und den recenten Gattungen Hypsiprymnus und Bettongia andererseits. Der eocäne Plagiaulax bildet ein neues, verbindendes Glied zwischen den genannten lebenden Gattungen Australiens und den triadischen Gattungen Microlestes und Hypsiprymnopsis. (Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Lemoine.)

Gaudry, A. L'antiquité de l'homme dans la Plata. (Bulletin de la société géologique de France. Serie 3, Bd. 9, 1881, S. 370.)

Vorlage der betreffenden Arbeit von Ameghino. Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Ameghino.

Gaudry, A. Sur un gisement de Rennes auprès de Paris. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Bd. 93, 1881, S. 819.)

Der Fundort liegt auf der Höhe von Montreuil, dicht bei Paris. Neben Süsswasserconchylien finden sich: Equus, Rhinoceros tichorhinus, Knochen von Elephant und Bison, sowie zahlreiche Renthierreste. Diese Funde stehen in einem auffallenden Gegensatz

zu jenen, welche dicht dabei im Thale bei Mootreuil, sowie auch bei Chelles gesammelt worden sind. Hier Elephas antiquus, Rhinoceros Merki, Hippopotamus, welche auf ein warmes Klima deuten. Dort Rhinoceros tichorhinus und Renthier, welche ein kaltes Klima anzeigen. Die Renthierschichten auf der Höhe von Montreuil sind nun gebildet worden, als die Erosion des Seinethales noch wenig vorgerückt war. Sie können demnach nicht der sogenannten Renthierperiode angehören. Wahrscheinlich sind jene Renthierschichten bei Montreuil ein Repräsentant der Glacialablagerungen anderer Länder, zum Beispiel des boulder-clay. Für das pariser Becken würde sich alsdann folgende Eintheilung der Quaternärzeit ergeben:

1. Warme Phase: Ablagerungen von Saint-Prest; Elephas meridionalis; Uebergang vom Tertiär zum Quaternär.
2. Grosse Glacialphase: Ablagerungen auf der Höhe von Montreuil. Renthier, Rhinoceros tichorhinus.
3. Warme Phase: Diluvium im Thale bei Montreuil. Hippopotamus, Hirsche, Rhinoceros Merki, Elephas antiquus.
4. Gemässigte Phase: Diluvium der tiefen Niveaus von Grenelle und Levallois-Perret; Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus und Renthier sind zurückgekehrt.
5. Zeitweilige Rückkehr der Kältephase: Renthierperiode. Rhinoceros ist verschwunden.
6. Jetzige Phase: Periode der geschliffenen Steinwerkzeuge.

Geikie, James. Prehistoric Europe. A geological sketch. 592 Seiten mit Tafeln und Illustrationen. London 1881.

Es ist kaum möglich, über dieses wichtige Werk in Kürze zu referiren. Vergleiche: Nature, Bd. 23, 1881, S. 336, 433 und den vorliegenden Literaturbericht unter Dawkins — Prehistoric Europe — und Tiddeman.

Geinitz, H. B. Ueber Renthierfunde in Sachsen. (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. 33, 1881, Heft 1, S. 170.)

Gemböck, Robert. Ein neuer Höhlenfund beim Benedictinerstifte Kremsmünster in der Nähe von Wels. (Die Natur, Bd. 30, 1881, S. 110.)

Gervais, Henri et Ameghino, Florentino. Les Mammifères fossiles de l'Amérique du Sud. Paris, Buenos-Ayres. 1880.

Giacometti, Vincenzo. Note per uno studio di Paleontologia del territorio Mantovano. (Estratto dagli atti e memorie della r. Accad. Virgiliana, 1874—78. Mantua 1880. 12 Seiten.)

Nach dem Referate von Strobel im Bulletino di paletnologia italiana, 1880, S. 167.

Giebel, C. G. Charakteristik der Hasenschädel. (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, Bd. 53, S. 318 bis 340. Tafel 8, 9, 10. Berlin 1880.)

Giglioli, Henry Hillyer. Lophiomys Imhausi. (Nature, Bd. 23, 1881, S. 291.)

Ein viertes Exemplar dieses sehr seltenen Nagers. Dasselbe stammt von den Bergen zwischen Suakin und Singat. (Vergleiche auch: Zoologischer Anzeiger, 1881, S. 45.)

Girardot, L. A. Études d'archéologie préhistorique, de géologie et de botanique dans les environs de Chatelneuf [Jura]. 116 Seiten mit 8 Tafeln. Lons-le-Saulnier 1880. (Extrait des Mémoires de la société d'émulation du Jura. Vergleiche: Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, Bd. 16, 1881, S. 233.)

Girtanner, A. Eine sehr fruchtbare Katze. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881. Nr. 7, S. 216.)

Eine Katze, welche von Ende Januar bis 11. September in fünf Würfen 22 Junge warf.

Godman, F. D. u. Salvin, O. (editors). Biologia Centrali-Americana. (London: published by the authors.)

Obiges Werk soll eine Serie von Bänden umfassen und zwar über die Fauna und Flora von Mexico und Central-Amerika. Zwei Theile sind bereits erschienen. Im ersten Theile beschreibt unter anderem Alston die Affen von Central-Amerika, deren es mindestens 11 Arten giebt.

Goll, H. Note sur le lièvre alpin à propos d'une course dans les Alpes. (Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Serie 2, Bd. 17, Nr. 85, 1881, S. 391—396.)

Gr., D. Der Dachs im Gouv. Astrachan. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881. Nr. 2, S. 61.)

Grewingk, C. Ueber fossile Säugethiere von Maragha in Persien. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881. Nr. 15, S. 296.)

Vornehmlich vertreten ist Hipparion, Rhinoceros, Mastodon (?), Helladotherium, Tragoceros. Vielleicht sind die Brandt-Abich'schen Thierreste von Maragha jünger, als dieses Vorkommen. (Vergl. auch diesen Literaturbericht unter Tietze.)

Grewingk. Uebersicht der bisher bekannten Reste altquartärer und ausgestorbener neuquartärer Säugethiere Liv-, Est- und Kurlands. (Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat, Bd. 5, S. 332 bis 336. Dorpat 1881.)

Gronen, D. Der Kraita, Ateles paniscus. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881. Nr. 4, S. 125.)

Zum Zertrümmern eines Gegenstandes, der für sein Zahnsystem zu hart ist, benutzt der genannte Affe Steine. So zerschlägt er mit Hülfe grosser Steine die zu harten Schalen gewisser Palmenfrüchte, um zu dem Kerne zu gelangen. (Bericht des englischen Reisenden Gardner.)

Günther, A. Description of two new species of Dwarf Antelope. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 17—22.)

Neotragus Kirki, n. sp. und Neotragus damarensis, n. sp.

Günther, A. Notes on some Japanese Mammalia.

(Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 440—443, Tafel 42.)

Urotrichus talpoides, Temm.; Talpa mizura, n. sp.; Ursus arctos, Linné; Ursus japonicus, Schleg.; Calorhinus ursinus, Linné.

Günther, Albert. Exhibition of, and remarks upon, a series of horns of Cervus equinus. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 452.)

Günther, A. Notes on the species of Rhynchocyon and Petrodromus. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881. S. 163—165, Tafel 14.)

Rhynchocyon cirnei, Peters. Rhynchocyon macrurus, n. sp. Rhynchocyon chrysopygus, n. sp. Rhynchocyon Petersi, Bocage. Petrodromus tetradactylus, Peters.

G. D. G. Monkeys in the West Indies. (Nature, Bd. 22, 1880, S. 77.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Imray und Watt.

Haast, J. v. Geology of the provinces of Canterbury and Westland, New Zealand. A report comprising the results of official explorations. Christchurch 1879.

Referent beschränkt sich darauf, aus diesem wichtigen Werke einiges anthropologisch Interessante hervorzuheben. Die Dinornithiden oder die Moa — riesige Vögel, deren Reste von Haast vielen grösseren Museen Europas geschenkt wurden — sind seit sehr langer Zeit vertilgt oder ausgestorben. Die ältesten Spuren der Moaknochen finden sich in Moränenablagerungen, Schlammlagen und Flussabsätzen der grossen Gletscherperiode, in Tiefen bis 100 Fuss unter der Oberfläche; im Löss sehr häufig bis über 50 Fuss tief. Die Maoris hielten dieselben nicht für die Knochen ausgestorbener Vögel. Moaknochen finden sich auch in der berühmten Pointhöhle. Der Boden dieser Höhle ist mit Meeressand bedeckt. Nachdem das Meer die Höhle verlassen hatte, sind so viele Steine aus deren Decke herabgefallen, dass dieselben eine Art von Lager bildeten. Dazwischen liegen Knochen, Holzkohle und Asche. Darüber findet sich eine echte Culturschicht. Nach der Bildung dieser Lage verschwinden die Reste der Moajäger mit ihren rohen und polirten Steingeräthen, bearbeiteten Knochen, Zierrathen, Resten von Booten, Speeren und Feuerhölzern mit einem Male. Die Höhle scheint nun während eines längeren Zeitraums unbewohnt geblieben zu sein; denn es findet sich über der Culturschicht eine scharf absetzende Lage von Flugsand. Ueber diesem Flugsande treten die Culturschichten der Muschelesser auf. Man findet Muschelschalen als Reste der Mahlzeiten, lagenweise wechselnd oder vermengt mit Asche, Flachsstücken, Blättern von Kohlpalmen, verkohltem Holz, Resten von Matten, Holz- und Steingeräthen. Die Reste der Muscheln stimmen mit denen überein, welche auch jetzt noch die benachbarte Meeresbucht bewohnen. Etwa 200 Fuss östlich von der Höhle finden sich ausgedehnte Lagerplätze der Moajäger und Moschelesser. Man beobachtet hier noch häufig dieselbe Zeitfolge der Küchenabfälle, wie in der Pointhöhle. (Nach dem ausführlichen Referate des Herrn v. Dechen in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. 1880. Sitzungsberichte S. 10 bis 23.)

Hagen, B. Vorläufige Mittheilungen über die Fauna Ostsumatras. (Das Ausland. Jahrgang 54, 1881, S. 553 bis 556.)

Hantken, M. v. Die Arbeiten der k. ungarischen geologischen Anstalt. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881. Nr. 1, S. 15 bis 22.)

In den Schottern bei Encsi am rechten Ufer der Donau kommen häufig Knochenreste verschiedener Diluvialthiere vor.

Harlé, Edouard. La grotte d'Altamira, près de Santander [Espagne]. (Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Bd. 16, 1881, S. 275—283. Mit 1 Tafel.)

Hart, H. Ch. Red Deer formerly in Co. Donegal. (The Zoologist. Serie 3. Bd. 5, 1881, S. 382.)

Harting, J. E. British animals extinct within historic times: with some account of British wild white Cattle. (London, Trübner u. Co., 1880.)

Die geschilderten, ausgestorbenen Thiere sind Bär, Biber, Renthier, Wildschwein und Wolf. Ein Capitel behandelt ausserdem die Geschichte des vielgenannten, englischen Wildviehs, welches in einigen englischen und schottischen Wildparks sorgfältig gehegt wird. (Referat von Boyd Dawkins in: Nature, Bd. 23, 1881, S. 431.)

Harting, J. E. Extinct British Quadrupeds. (The Zoologist. Serie 3. Bd. 5, 1881, S. 273—289.)

Behandelt die in historischer Zeit ausgestorbenen Quadrupeden. (Vergleiche auch die vorhergehende Notiz.)

Harting, J. E. The annals of Irish Zoology. (The Zoologist. Serie 3. Bd. 5, 1881, S. 433 bis 445, S. 473 bis 483.)

Eine chronologische Uebersicht der Arbeiten, welche auf die Fauna von Irland Bezug haben. Ueber die älteren und ältesten Werke ist kurz referirt.

Harvie-Brown, J. A. On the Mammalia of the outer Hebrides. (Proceedings nat. hist. soc. Glasgow. Bd. 4, Theil 1, 1880, S. 88—107.)

Das Werk liegt nicht vor.

Harvie-Brown, J. A. On the introduction of the squirrel into Ireland. Dublin 1881. (Reprinted from the scientific proceedings of the R. Dublin society.)

Das Werk liegt nicht vor.

Harvie-Brown, J. A. The post and present distribution of some of the rarer animals of Scotland. (The Zoologist. Serie 3. Bd. 5, 1881.)

1. The Wild Cat. (S. 8 bis 23.)
2. The Marten. (S. 81 bis 90.)
3. The Polecat. (S. 161 bis 171.)

Harvie-Brown, J. A. The history of the squirrel in Great Britain. (183 Seiten. Mit einer Karte. Abdruck aus den „Proceedings of the Royal physical society of Edinburgh. Bd. 5. Edinburgh, M'Farlane u. Erskine, 1881.)

Das Eichhörnchen war in Schottland ausgestorben und zwar in Folge der Abholzung der grossen Wälder; es wird in alten Schriften zum letzten Male 1630 erwähnt. 1830 erscheint es jedoch wieder und hat sich seitdem über das ganze Gebiet verbreitet. Die Ursache hiervon liegt in der Aufforstung des Landes.

Heller, C. Ueber die Verbreitung der Thierwelt im tiroler Hochgebirge. (Abtheil. 1. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 83, Jahrg. 1881. Wien 1881. S. 103 bis 175.)

Hennig, C. Versuch einer vergleichenden Beckenkunde. (Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 1881, S. 33 bis 43.)

Hensel, Reinhold. Kraniologische Studien. (Nova acta der K. Leop.-Carol.-deutschen Akademie der Naturforscher, Bd. 42, S. 127 bis 188, Taf. 6 bis 13. Halle 1881.

Den Anfang dieser Studien bildet die Gruppe der eigentlichen Iltisse. Es sind von der Gattung Foetorius 15 Arten eingehend behandelt.

Heskamp, H. Die Thiere nach der Vorstellung der alten und modernen Völker. (Die Natur, 1880, S. 413, 451, 482.)

Hirschfeld, v. Renthier und Edelhirsche. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jahrgang 12, 1881, Nr. 6, S. 48.)

Eine Renthierstange, welche zusammen mit einem Geweih unseres heutigen Edelhirsches im Kreise Schlochau tief im Moore gefunden wurde. Beide Thiere haben also auch hier zusammen gelebt.

Hochstetter, Ferdinand v. Vierter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1880. (Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Abthl. I, Bd. 82, Jahrgang 1880. Wien 1881. S. 401 bis 446. Mit 3 Tafeln und 4 Holzschnitten im Text.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Szombathy und den vorjährigen Literaturbericht Bd. 13, 1881 unter Hochstetter.

Hoernes, M. Einige Notizen alter Classiker über die Auffindung vorweltlicher Thierreste [sogenannter Riesenknochen]. (Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien. Bd. 40, 1880, S. 308 bis 312.)

Die Angaben alter Autoren über eine erloschene Generation riesenhafter Menschen dürften auf Funde vorweltlicher Thierknochen zurückzuführen sein. (Vergleiche auch den vorliegenden Literaturbericht unter Neumayr: Ueber den geologischen Bau der Insel Kos etc.)

Hoernes, R. Säugethierreste aus der Braunkohle von Göriach bei Turnau. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881. Nr. 17, S. 329.)

Felis, Dicroceros (Palaeomeryx), Hyotherium, Rhinoceros, Chalicomys.

Hoernes, R. Säugethierreste aus den Braunkohlen-Ablagerungen der Steiermark. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881. Nr. 17, S. 338.)

Holmes, Nathaniel. The geological and geographical distribution of the human race. (Transactions of the academy of science of St. Louis. 1880. Bd. 4, Nr. 1, S. 1 bis 35. St. Louis 1880.)

Homeyer, E. F. v. Die Wanderungen der Vögel, mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insecten. Leipzig 1881. 415 Seiten.

Howorth, Henry H. The Mammoth in Siberia. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 7, 1880, S. 550 bis 561. — Bd. 8, 1881, S. 198 bis 205, S. 251 bis 256.)

Vergleiche diesen Literaturbericht Bd. 13, 1881, unter Howorth.

Howorth, Henry, A. The Mammoth in Europe. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 8, 1881, S. 198 bis 205, S. 251 bis 256.)

Howorth, Henry A. The sudden extinction of the Mammoth. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 8, 1881, S. 309 bis 315, S. 569 bis 572.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Reid.

Howorth, Henry H. The cause of the Mammoth's extinction. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 8, 1881, S. 403 bis 410.)

Huxley, T. H. On the application of the laws of evolution to the arrangement of the Vertebrata, and more particularly of the Mammalia. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880. S. 649 bis 662.)

Vergleiche Kosmos, Bd. 9, 1881, S. 15 bis 28.

H. C. Die Affen Gibraltars. (The Field, the country gentleman's newspaper, 10. Juli 1880.) Ein Bericht über die vielbesprochene Affencolonie auf Gibraltar. (Vergleiche auch: Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1880. Nr. 11, S. 337.)

Imray, John. Monkeys in the West Indies. (Nature. Bd. 22, 1880, S. 77.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Watt und G. D. G.

Ismailow, A. Ueber die Griffelbeine und Afterklauen der Wiederkäuer. (Verhandlungen der zoologischen Section der 6. Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte. Vergleiche: Zoologischer Jahresbericht, Jahrgang 3, 1880, S. 188 und 334.)

Ismailow, A. Ueber das Vorkommen von Schaltknochen in der Sutura lambdoidalis und sagittalis bei Hund, Schwein und Biber. (Verhandlungen der zoologischen Section der 6. Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte. Vergleiche: Zoologischer Jahresbericht, Jahrgang 3, 1880, S. 190.)

Janke, H. Die Vorherbestimmung des Geschlechts beim Rinde. (Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin 1881. 100 Seiten.)
Von den beiden Erzeugern überträgt der in geschlechtlicher Kraft Prävalirende der Frucht zwar seine Eigenschaften, aber das entgegengesetzte Geschlecht.

Jentink, F. A. A Celebian Mouse renamed. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 2, 1880, S. 11 bis 12.)
Die vom Verfasser M. leucopus, Gray genannte Art ist eine neue Art; M. Beccarii, n. sp.

Jentink, F. A. On some hitherto undescribed species of Mus in the Leyden museum. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 2, 1880, S. 13 bis 19.)

Jentink, F. A. Hapalemur simus. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 2, 1880, S. 45 bis 50.)

Jentink, F. A. On Lepus salae, a new African Hare. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 2, 1880, S. 57 bis 58.)
Der erste West-Afrikanische Hase.

Jentink, F. A. On a new squirrel, Sciurus salae. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 3, 1881, S. 63 bis 65.)
Von Liberia.

Jentink, F. A. On Gymnura candida. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 3, 1881, S. 166 bis 168.)

Jentink, F. A. On the genus Rheithrosciurus. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 3, 1881, S. 169 bis 172.)

Jentink, F. A. Arvicola ratticeps, eene voor de Fauna van Nederland nieuwe soort. (Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Bd. 5, 1880 bis 1881, S. 105 bis 110, Taf. 1, Fig. 3 u. 4.)

Jentink, F. A. On Cuniculus torquatus, Pallas. (Niederländisches Archiv für Zoologie. Supplementband 1881, S. 1 bis 2. Mit einer Tafel.)

Jones, T. Rupert. Cervus megaceros in Berkshire. (The geological magazine. Decade 2. Bd. 8, 1881, S. 95.)

Kaltenegger, Ferdinand. Die geschichtliche Entwicklung der Rinderrassen in den Alpenländern. Prag 1881. J. G. Calve'sche Hof- und Univ.-Buchhandlung.
Das Werk liegt nicht vor.

Keller, O. Steinbock und Gemse im classischen Alterthum. (Globus, Bd. 40, 1881, S. 156 bis 159.)
Bei den Höhlenbewohnern und Pfahlbauern finden sich die Reste des Steinbocks wie der Gemse auffallend selten. Was den Steinbock betrifft, so war derselbe auch in der Urzeit europäischer Cultur nicht viel weiter verbreitet, als gegenwärtig. Dass das Thier jemals in Italien oder Griechenland gewohnt habe, lässt sich nicht erweisen. Dagegen treffen wir eine Mittelgattung zwischen Ziege und Steinbock, den Paseng oder die Bezoarziege, auf mehreren griechischen Inseln; sowie auf dem Elburs, dem südlichen Kaukasus, dem Ararat, dem kilikischen Taurus, und anderen Gebirgen Persiens und Kleinasiens. Die Anwesenheit dieses Thieres für ältere und älteste Zeit ist durch bildende Kunst und Mythen mannigfach bezeugt. Der heutige Verbreitungsbezirk der Gemsen umfasst unter anderem die Abruzzen und die Gebirge Griechenlands. Im Alterthum gab es nachweislich hier ebenfalls Gemsen.

Keller, O. Das Kamel im classischen Alterthum. (Das Ausland, Jahrgang 54, 1881, S. 141 bis 145.)

Keller, O. Die Affen im Alterthum. (Das Ausland. Jahrgang 54, 1881, S. 261 bis 266.)

Keller, O. Der Schakal im Alterthum. (Das Ausland, Jahrgang 54, 1881, S. 691 bis 695.)

Kelly, Howard A. Sartorius muscle of the Gorilla. (Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia. Philadelphia 1881, S. 128.)

Kelsijew, A. J. Ueber Steinwerkzeuge, welche in Gemeinschaft mit Mammutknochen im Gouvernement Woronesch gefunden worden sind. (Der 5. [russische] archäologische Congress in Tiflis 1881. Vergleiche Stieda: Archiv für Anthropologie, Bd. 14, 1882, S. 329.)

Kittl, E. Ueber einen neuen Fund von Listriodon. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881, Nr. 7, S. 103.)
Der vorliegende Oberkieferrest zeigt neun Backenzähne und gehört ohne Zweifel zu Listriodon splendens, v. Meyer. Derselbe stammt wahrscheinlich aus den sarmatischen Ablagerungen von Nussdorf bei Wien.

Koudelka, Florian. Prähistorische Funde nächst Hussowitz bei Brünn in Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 11, Heft 2, 1881, S. 99.)
Von Knochenresten sind zu erwähnen: Cervus capreolus, L.; Sus scrofa domestica, L.; Cervus elaphus, L.

Krasser, F. A. Höhlenfunde bei Brünn in Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. 10, Nr. 8 bis 9, 1880, S. 284.)
Vergleiche das folgende Referat.

Krasser, F. A. Die Mokrauer Höhle bei Brünn. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. 11, Heft 2, 1881, S. 98.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Szombathy. Die Mokraner Höhle ist dort Diravica genannt.

Kraus, F. Neue Funde von Ursus spelaeus im Dachsteingebiete. (Jahrbuch d. k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. Bd. 31, 1881, S. 529 bis 538.)

Krause, K. E. H. Kaninchen in Deutschland. (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 34. Jahrg., 1880, S. 238.)

Krichenbauer, Ant. Die Thiere in der Astronomie und im Cultus der Alten. (Gaea, Natur und Leben. Bd. 17, 1881, S. 230 bis 240 und S. 303 bis 309.)

Kühn, J. Fruchtbarkeit der Yakbastarde. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 6, S. 188.)

Bei Anpaarung (d. h. bei Paarung mit einem Thiere, welches einer oder der anderen Art der Stammeltern angehört), erweisen sich weibliche Yakbastarde als fortpflanzungsfähig. Männliche Yakbastarde dagegen scheinen auch bei Anpaarung unfruchtbar zu sein. Die Bastarde unter sich dürften ebenfalls nicht fruchtbar sein.

Landois. Ueber die Reduction der Zehen bei den Säugethieren durch Verkümmerung und Verschmelzung. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. 1881, Correspondenzblatt, S. 125.)

Lataste, Ferdinand. A new genus of rodents from Algeria. (La Naturaliste, 1880, 2, S. 313 bis 315. Nach dem Referate in: The annals and magazine of natural history. Serie 5, Bd. 7, 1881, S. 71.)

Pachyuromys, n. gen.

Lataste, Fernand. Sur un rongeur nouveau du Sahara algérien. [Ctenodactylus Mzabi, n. sp.] (Bulletin de la société zoologique de France. Jahrgang 6, Nr. 5, S. 214 bis 225. Paris 1881.)

Laube, G. Neue Knochenfunde aus dem Lehm der Umgebung von Prag. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien, 1881, Nr. 6, S. 93.)

Der Steinbock kommt mit dem Renthier zusammen im älteren Diluvium Böhmens vor. Im Lehmlager der Pankaska vor dem Reichsthore in Prag fand sich neben Renthiergeweihstücken auch ein Pferdeknochen, welcher am unteren und oberen Ende gegen die Markhöhle angebohrt ist und deutlich die Spur eines versuchten Längsschnittes zum spalten desselben zeigt. Es ist dies wohl eines der ältesten Documente menschlichen Daseins in Böhmen.

Lavocat, A. Homotypie des membres. Conformation de l'humérus des Vertébrés. Toulouse 1880. (Extrait des mém. acad. sc. Toulouse.)

Das Werk liegt nicht vor.

Lavocat, A. Construction des extrémités des membres. (Revue sc. natur. Montpellier. Serie 2, Bd. 2, Nr. 2, S. 144 bis 161.)

Das Werk liegt nicht vor.

Leidy, Jos. Bone caves of Pennsylvania. (Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia. 1881, S. 346 bis 349.)

Lemoine. Faune eocène des environs de Reims. (Bulletin de la société géologique de France. Serie 3, Bd. 9, 1881, S. 344.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Gaudry: Sur les nouveaux fossiles etc.

Leydig, F. Ueber Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal, mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1881, S. 43 bis 183.)

Liebe, K. Th. Wildkatze im Frankenwalde. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. Nr. 11, 1880, S. 349.)

Liebe, K Th. Zahnspuren tragende Steine. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 3, S. 92.)

Bisweilen findet man Steine, welche deutlich die Zahnspuren kleiner Nager, z. B. der Arvicola arvalis tragen. Diese Steine sind fast ausnahmslos weichere Schiefer. Die Thiere benagen die Schieferstücke nicht, um den Magen mit Schiefermehl zu füllen, sondern lediglich um die Schneidezähne abzustumpfen, welche bei weicher Nahrung sich nicht hinreichend abnutzen und zu lang werden. Aehnliche Nagespuren zeigen Elephantenzähne des tropischen Afrika (du Chaillu) und leere Schneckengehäuse, besonders von Helix arbustorum und Helix nemoralis (Noll).

Liebe, K. Th. Eckzahn bei einem jungen Reh. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 6, S. 187.)

In dem einen Unterkiefer fand sich ein Eckzahn; sonst zeigen die beiden Unterkiefer keine Abnormität.

Loewis, O. v. Die wildlebenden Haarthiere Livlands. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1880, Nr. 5, S. 135 bis 142; Nr. 6, S. 171 bis 175; Nr. 7, S. 196 bis 201; Nr. 9, S. 261 bis 267; Nr. 10, S. 303 bis 311.)

Es werden 48 Säugethiere aufgeführt, welche in Livland wild leben. Hier sei nur weniges hervorgehoben. Gulo borealis ist seit 5 Jahren den Kurland innewohnenden Säugern wieder zugezählt worden. Felis lynx und Canis lupus werden immer seltener; Ursus arctos wird in einigen grösseren Waldcomplexen noch ziemlich häufig angetroffen. Cricetus frumentarius existirt nicht mehr und hat vielleicht normal niemals hier existirt; Castor fiber ist völlig und sicher ausgestorben. Alces palmatus ist in einigen Forstcomplexen durch Schonung geradezu häufig geworden. Die Anzahl der in Livland lebenden Elche dürfte sich, eher zu klein als zu gross, auf circa 600 bis 700 Stück belaufen.

Löwis, v. Bemerkungen über Säugethiere des Balticums. (Sitzungsberichte der Naturforscher-gesellschaft bei der Universität Dorpat. Bd. 5, S. 338. Dorpat 1881.)

Lucae, Johann Christian Gustav. Zur Statik und Mechanik der Quadrupeden [Felis und Lemur]. 18 Seiten mit 2 Tafeln. Frankfurt a. M. 1881.

Ludwig. Schwarze Hausratte in Greiz. (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. 54, S. 207. Berlin 1881.)

Lydekker, R. Note on some Siwalik Carnivora. (Records of the geological survey of India. Bd. 14, 1881, S. 57 bis 66.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Bose.

Lydekker, R. Note on some Mammalian fossils from Perim island, in the collection of the Bombay branch of the Royal Asiatic society. (Records of the geological survey of India. Bd. 14, 1881, S. 155.)

Lydekker, R. Observations on the ossiferous beds of Hündes in Tibet. (Records of the geological survey of India. Bd. 14, 1881, S. 178 bis 184.)

Die betreffenden Knochenablagerungen gehören den allerjüngsten Bildungen des Hochlandes von Tibet an. Sie sind anscheinend pleistocän, jedoch vorglacial. Die Reste sind fast durchgehend sehr schlecht erhalten; es finden sich:

Pantholops?, Bos, Ovis?, Capra, Equus, Rhinoceros, Hyaena? Die 5 ersten Gattungen kommen noch heute in den Hochebenen Tibets vor, und nur die Gattungen Rhinoceros und Hyaena könnten auf ein milderes Klima und dadurch auf eine ehemals geringere Erhebung des Landes deuten. Allein bei grösserer Feuchtigkeit würde wahrscheinlich das Hochland von Tibet selbst bei der jetzigen Erhebung einem Rhinoceros Unterhalt gewähren können. Die Hypothese von Falconer, dass Tibet in jüngster Zeit um etwa 15 000 Fuss gehoben worden sei, kann also durch jene Knochenfunde nicht gestützt werden.

Lydekker, R. On the occurrence of the Musk-Deer in Tibet. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 49, Part. 2. Calcutta 1880, S. 4.)

Lydekker, R. Note on some Ladák Mammals. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 49, Part. 2. Calcutta 1880, S. 6.)

Lydekker, R. A sketch of the history of the fossil Vertebrata of India. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 49, Part. 2. Calcutta 1880, S. 8 bis 40.)

Lydekker, R. On the zoological position of the Bharal, or Blue-Sheep, of Tibet. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 14, Part. 2. Calcutta 1880, S. 131 bis 133.)

Lydekker, R. Notes on the dentition of Rhinoceros. (Journal of the Asiatic society of Bengal. Bd. 49, Part. 2. Calcutta 1880, S. 135 bis 141, Tafel 7.)

Magitot, C. De la structure et du développement du tissu dentinaire dans la série animale. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Bd. 90, 1880, S. 1298.)

Magne. De la production chevaline et des remontes de l'armée. Paris (ohne Datum).

Magne. Influence des sexes sur le produit de la conception dans les animaux domestiques. Paris (ohne Datum).

Makowsky, A. Ueber einen Schädel von Rhinoceros tichorhinus. (Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. Bd. 18, Sitzungsberichte, S. 45. Brünn 1880.)

Makowsky, A. Mammut in Mähren. (Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. Bd. 18, Sitzungsberichte, S. 48. Brünn 1880.)

Makowsky, A. Führer in das Höhlengebiet von Brünn. Brünn 1880.

Das Werk liegt nicht vor.

Marsh, O. C. Restoration of Dinoceras mirabile. (The American journal of science. Serie 3, Bd. 22, Nr. 127, 1881, S. 31, Taf. 2.)

Martiny, Benno. Geschichte des möllthaler Rindviehschlages. 94 Seiten, mit einer Tafel und einer Karte. Klagenfurt 1880.

Das Werk liegt nicht vor.

Mehlis, C. Ein rheinischer Skeletfund aus der Steinzeit. (Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jahrgang 12, 1881, Nr. 8, S. 63.)

Das Skelet fand sich bei Kirchheim a. d. Eck, westlich von Worms; und zwar im lehmigen Erdreiche etwa in der Tiefe von $1/2$ Meter. (Vergleiche auch die folgende Notiz und diesen Literaturbericht unter Schaaffhausen.)

Mehlis. Der Fund von Kirchheim a. d. Eck. (Verhandlungen der XII. allgemeinen Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Regensburg. August 1881. Redigirt von Ranke. Correspondenzblatt S. 135.)

Die Mehrzahl der, der Markgewinnung halber, zerschlagenen Knochen gehören dem Rinde an; andere dem Bos priscus bojanus. Ausserdem fanden sich Haushund, Schaf und Schwein; letzteres wahrscheinlich Wildschwein. Das Vorkommen des Moschusochsen ist zweifelhaft.

(Vergleiche auch die vorhergehende Notiz.)

Meli, R. Notizie ed osservazioni sui resti organici rinvenuti nei tufi leucitici della provincia di Roma. (Bolletino del. r. comitato geologico d'Italia. 1881, S. 428 bis 457.)

Die thierischen Reste stammen zumeist von einem Elephanten und von Cervus elaphus, Linné. Sie gehören sämmtlich Arten an, welche noch jetzt in der Gegend leben. Hiervon ausgenommen ist nur Elephas, der gegenwärtig in Europa ausgestorben ist.

Meli, R. Rinvenimento di ossa fossili nei dintorni di Roma. (Bolletino del. r. comitato geologico d'Italia. 1881, S. 580.)

Die Reste stammen zumeist von Elephas antiquus, Falconer; Rhinoceros cf. etruscus, Equus caballus, Linné; Bos primigenius, Bojanus; und Cervus elaphus, Linné.

Meyer, A. B. Michie's Schopfhirsch [Elaphodus michianus]. (Leipziger illustrirte Zeitung 1881, S. 443.)

Meyer, A. B. Ein angeblicher Bastard zwischen Gorilla und Chimpanse. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 8, S. 231 bis 236. Vergleiche auch Nr. 11, S. 345.)

Der angebliche Bastard erwies sich bei genauer Besichtigung und Vergleichung als ein Chimpanse. (Troglodytes niger.)

Milaschewitsch, K. O. Bericht über die Ausgrabung eines Mammuts. (Die anthropologische Ausstellung in Moskau. 1879, Bd. 2, S. 150 bis 156. Vergleiche Stieda: Archiv für Anthropologie, Bd. 14, 1882, S. 325.)

Milne Edwards, Alph. Sur une nouvelle espèce du genre Dasyure, provenant de la Nouvelle-Guinée. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Bd. 90, 1880, S. 1518.)

Dasyurus fuscus, n. sp. Er ist der erste Dasyurus, welcher von Neu-Guinea bekannt geworden ist.

Mivart, G. The Cat: an introduction to the study of back-boned animals, especially Mammals. (530 Seiten mit 200 Illustrationen. London, Murray, 1881.)

Aus diesem Werke sind hier vor allem zwei Capitel erwähnenswerth; das Capitel über die verschiedenen Arten der Gattung Felis, und das über den Stammbaum und Ursprung der Katze.

Mortillet, G. de. Aurochs et Urus. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Serie 3, Bd. 3, 1880, S. 483.)

Der Aurochs ist Bison europaeus; der Urus ist Bos primigenius.

Mortillet, M. G. de. Sur l'homme tertiaire en Italie. Discussion. (Bullet. de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 262.)

Die menschlichen Reste von Castenedolo bei Brescia sind sehr wahrscheinlich nicht tertiären Alters, sondern sind nur in eine tertiäre Schicht beigesetzt worden. (Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter de Nadaillac.)

Mortillet, M. de. Fromage de Renne. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 486.)

Much, M. Ueber die Zeit des Mammut im allgemeinen und über einige Lagerplätze von Mammutjägern in Niederösterreich im besonderen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. 11, Heft 1, 1881, S. 18 bis 54.)

M. K. Einführung des Stirnrindes in Deutschland. (Die Natur, 1880, S. 382.)

Nadaillac, M. de. Sur l'homme tertiaire en Italie. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 260.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter de Mortillet.

Nathusius, H. v. Die Schafzucht. (Vorträge über Viehzucht und Rassenkenntniss. Theil 2. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von W. v. Nathusius. Berlin 1880. 468 Seiten. Mit 102 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Nehring, Alfred. Neue Beweise für die ehemalige Existenz von Steppendistricten in Deutschland. (Das Ausland, Jahrgang 53, 1880, S. 501.)

Nehring, A. Dr. Roth's Ausgrabungen in oberungarischen Höhlen. (Zeitschrift für Ethnologie. Bd. 13, 1881, S. 96 bis 109.)

Die Fossilreste stammen aus sechs verschiedenen Höhlen. Die Fauna der Dobschauer Höhle dürfte einer verhältnissmässig jungen Epoche angehören. Sie ist in der Hauptsache eine Waldfauna. Aus der Höhle von Haligoca in der Zips liegen nur wenige Reste einer Bärenart, wahrscheinlich Ursus spelaeus, vor. Die Fauna der beiden Novi Höhlen und der beiden O-Ruzsiner Höhlen reicht offenbar bis in die Eiszeit oder doch bis an das Ende derselben zurück. Sie charakterisirt sich durch Lemminge und andere arctische Thiere als eine arctisch-alpine Fauna. Letztere hat demnach zur Diluvialzeit den Kamm der Karpathen nach Süden überschritten. Besondere Aehnlichkeit existirt zwischen den Faunen der vorliegenden oberungarischen und der oberfränkischen Höhlen. Bemerkenswerth ist das Fehlen von Mammut und Rhinoceros; doch dürfte dies eine rein locale Erscheinung sein. Pferd, Hyäne, Höhlenlöwe, Murmelthier fehlen ebenfalls. Die Gemse ist durch einen einzigen Rest vertreten.

Neben arctisch alpinen Formen findet man übrigens auch echte Steppenthiere, und spricht dies von neuem für eine postglaciale Steppenfauna Mitteleuropas. Hervorragend wichtig sind ferner die Ausgrabungen Roth's, weil dieselben zum ersten Male sichere Spuren des Diluvialmenschen für das nördliche Ungarn nachgewiesen haben.

Nelson, T. H. Some ancient records relating to the wild animals of Northumberland. (The Zoologist. Serie 3, Bd. 5, 1881, S. 172.)

Auszüge aus den Kirchenbüchern von Corbridge-on-Tyne. Dieselben beziehen sich auf die Preise, welche vor zweihundert und hundertfünfzig Jahren in jenem Kirchspiel für die Köpfe wilder Thiere bezahlt wurden. Man ersieht daraus, wie häufig damals gewisse Arten waren, welche jetzt in vielen Theilen Englands sehr selten geworden, selbst ganz ausgestorben sind.

Neumayr, M. Ueber den geologischen Bau der Insel Kos und über die Gliederung der jungtertiären Binnenablagerungen des Archipels. (Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien. Bd. 40, 1880, S. 213 bis 308. Mit einem Anhange von M. Hoernes: Einige Notizen alter Classiker über Auffindung vorweltlicher Thierreste.)

(Vergleiche auch den vorliegenden Literaturbericht unter Hoernes.)

Neben der Gliederung des jüngeren Tertiärs, welche sich auf die Aufeinanderfolge der Marinfaunen stützt, existiren andere Eintheilungen, welche wesentlich die Organismen der Binnenablagerungen berücksichtigen. Die grösste Wichtigkeit in dieser Richtung kommt entschieden der auf die successiven Säugethierfaunen gegründeten Gliederung zu. Es werden von oben nach unten die folgenden Abschnitte unterschieden:

5. Die diluviale Fauna mit Elephas antiquus, primigenius, Rhinoceros tichorhinus u. s. w.	Diluvium.
4. Jüngere Fauna des Arnothales mit Elephas meridionalis, Hippopotamus major, Equus Stenonis, Bos etruscus u. s. w.	Pliocän.
3. Aeltere Fauna des Arnothales, Fauna von Montpellier und Ajnacs-kö. Mastodon arvernensis, Borsonii, Tapirus priscus.	
2. Die Fauna von Baltavar, Cucuron, Eppelsheim und Pikermi mit Mastodon longirostris, Dinotherium giganteum, Rhinoceros Schleiermacheri, Acerotherium incisivum, Hippotherium gracile, Sus, Helladotherium, Antilopen, Hirschen, Machairodus cultridens u. s. w.	
1. Die miocäne Säugethierfauna von Eibiswald, Georgensgmünd, Sansan u. s. w. mit Mastodon angustidens, tapiroides, Dinotherium Cuvieri, Rhinoceros sansaniensis, Anchitherium aurelianense, Listriodon splendens, Hyotherium Soemmeringi, Amphicyon intermedius u. s. w.	Miocän.

Die Fauna des Elephas primigenius und des Hippopotamus major trennt Fuchs von der darunter liegenden Fauna des Mastodon arvernensis und bezeichnet erstere als ältere Pleistocän (Diluvial)-Fauna. Allein Elephas primigenius und Hippopotamus major kommen auch im typischen, marinen Oberpliocän vor, und können desshalb nicht ins Pleistocän gebracht werden. (Vergleiche auch den vorliegenden Literaturbericht unter Fuchs und diesen Literaturbericht, Bd. 12, 1880 unter Fuchs: Ueber neue Vorkommnisse fossiler Säugethiere von Jeni Saghra u. s. w.

Newton, E. T. On the occurence of the glutton [Gulo luscus, Linn.] in the forest-bed of Norfolk. (The quarterly journal of the geological society of London, Bd. 36, 1880. Proceedings S. 99.)

Gulo luscus war bis jetzt nur aus Höhlenablagerungen bekannt. Der bezügliche Unterkiefer stammt aus dem forest-bed von Mundesley, Norfolk.

Newton, E. T. Notes on the Vertebrata of the pre-glacial forest-bed series of the east of England. (The geological magazine. Decade 2, Bd. 7, 1880, Bd. 8, 1881.)

Part 1. Carnivora. Vergleiche diesen Literaturbericht, Bd. 13, 1881, unter Newton.

Part 2. Carnivora. On the occurrence of the glutton etc. S. 424—427, Taf. 15. Vergl. das vorhergehende Referat.

Part 3. Ungulata. S. 447—452. Die betreffende Fauna setzt sich zusammen aus: Equus caballus fossilis, Rütimeyer; Equus Stenonis, Cocchi; Rhinoceros etruscus, Falconer; Rhinoceros megarhinus? Christol; Hippopotamus major, Owen; Sus scrofa, Linné; Bos primigenius?, Cuvier; Caprovis Savinii, n. sp.; Cervus bovides, Gunn; M. S. Cervus capreolus, Linné; Cervus carnutorum?, Laugel; Cervus Dawkinsi, n. sp.; Cervus elaphus?, Linné; Cervus etueriarum?, C. u. J.; Cervus Fitchii, Gunn; M. S. Cervus Gunni, Dawkins; M. S. Cervus latifrons, Johnson; Cervus megaceros?, Hart; Cervus Polignacus, Robert; Cervus Sedgwicki, Falconer; Cervus verticornis, Dawkins.

Part 4. Rodentia and Insectivora. (The geological magazine. Decade 2, Bd. 8, 1881, S. 256—259).

Die betreffende Fauna setzt sich zusammen aus: Trogontherium Cuvieri, Owen; Castor europaeus, Owen; Arvicola amphibia?, Linné; Arvicola intermedia, n. sp. Arvicola arvalis, Pallas; Arvicola glareola, Schreb; Sciurus vulgaris?, Linné; Mus sylvaticus, Linné; Talpa europaea, Linné; Sorex vulgaris, Linné; Sorex pygmaeus, Pallas; Myogale moschata, Linné.

Part 5. Proboscidea and Cetacea. (l. c. S. 315—317.)

Elephas antiquus, Falconer; Elephas meridionalis, Nesti; Elephas primigenius, Blumenbach; Balaenoptera?; Monodon monoceros, Linné; Delphinus delphis, Linné; Delphinus sp. (Wegen des forest bed vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Adams.)

Niepce. Ossements humains trouvés dans le Diluvium de Nice; description des ossements. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences, Bd. 92, 1881, S. 749.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Desor, Desor und Niepce und de Quatrefages.

Noetling, F. Elephas, Rhinoceros, Equus und Bos im untern Diluvium bei Königsberg i. Pr. (Zeitschrift d. deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. 33, 1881, Heft 2, S. 355.)

Noll, F. C. Kleine Thierformen auf den oceanischen Inseln. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 2, S. 59.)

Viele insularischen Thiere zeichnen sich im Vergleich mit verwandten Formen durch geringe Grösse aus. Wahrscheinlich ist dies eine Folge der, durch die Verhältnisse häufig gebotenen Inceztzucht. (Vergleiche: Die Inseln in Bezug auf die Eigenthümlichkeiten ihres organischen Lebens. Jahresbericht des frankfurter Vereins für Geographie und Statistik, 1878 bis 1880.)

Nordenskiöld, A. E. v. Ein Besuch auf der Beringinsel. (Petermann's Mittheilungen, Bd. 27, 1881, S. 26.) Aus dem Dänischen der „Geografisk Tidskrift" übertragen.

Von Mitte November 1741 bis Ende August 1742 verweilte der Naturforscher Steller unfreiwillig auf der Insel und gab eine lebendige Schilderung derselben. Soviel man weiss, ist die Beringinsel niemals vor jener Zeit von Menschen besucht worden; seitdem aber ist sie gegen anderthalb Jahrhunderte der Jagd und der Raublust der Menschen ausgesetzt gewesen. In Folge dessen hat die Thierwelt auf jener Insel grosse Veränderungen erlitten. Der Polarfuchs (Canis lagopus) kam früher in unglaublichen Mengen vor; jetzt ist er sehr selten. Von Steller und seinen Begleitern wurden 700 Seeottern (Enhydris marina) getödtet, dieses Thier ist jetzt vollständig von der Insel verschwunden. Der Seelöwe (Otaria Stelleri) ist sehr selten geworden. Die merkwürdigste aller Thierarten der Insel, Rhytina Stelleri, ist vollständig ausgestorben. Uebrigens glückte es Norden-

skiöld, eine sehr schöne Sammlung von Knochen des letzteren Thieres zu erlangen. Durch strenge Jagdgesetze geschützt findet sich der Seebär (Otaria ursina) in ungeheuren Schaaren. Es ist vielleicht das einzige, grössere Thier, welches noch in ebenso grosser Anzahl vorkommt, wie zu Steller's Zeiten. Die Beringinsel würde ohne Schwierigkeiten grosse Heerden Hornvieh ernähren können; denn Küsten und Bergabhänge sind mit einem üppigen Pflanzenwuchse bedeckt.

Osborn, Henry F. A memoir upon Loxolophodon and Uintatherium; with a stratigraphical report on the Bridger beds in the Washakie Basin by John B. McMaster. 54 S. und 6 Tafeln. Princeton, 1881.

Eröffnet eine Reihe von Publicationen unter dem Titel: Contributions from the E. M. museum of geology and archaeology of the college of New Jersey. Das Werk liegt nicht vor. Vergl. die Notizen: The American journal of science, Bd. 22, Nr. 129, 1881, S. 235.

Ossowski. Relation des recherches accomplies en 1879 dans les cavernes des environs de Cracovie. Krakau 1880.

32 Höhlen, zum grössten Theile im Jurakalke gelegen, wurden entdeckt und untersucht. Von diesen waren zehn von Menschen bewohnt, und zwar eine zur Quaternärzeit, die übrigen neun in der neolithischen Zeit. Die erste dieser Höhlen enthielt eine grosse Menge zerbrochener Knochen von quaternären Thieren. Es wurden constatirt:

1) Elephas primigenius, 2) Rhinoceros tichorhinus, 3) Equus fossilis, 4) Bos? 5) Cervus canadensis, 6) Cervus elaphus, 7) Cervus tarandus, 8) Hyaena spelaea, 9) Ursus spelaeus, 10) Meles taxus, 11) Mustela martes, 12) Canis lupus, 13) Canis spelaeus, 14) Canis lagopus? Ausserdem zwei nicht näher bestimmte Hunde. Inmitten dieser Reste lagen zahlreiche Steinwerkzeuge. In den neun übrigen Höhlen fand sich eine reiche, neolithische Fauna mit häufigen Trümmern menschlicher Industrie.

(Nach dem Berichte von Zaborowski: Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Serie 3, Bd. 3, 1880, S. 558.)

Pellegrini, Benvenuto. Avanzi animali dell' epoca del bronzo nel Mantovano. (Atti della società Veneto-Trentina di scienze naturali residente in Padova, Bd. 7, Fasc. 1, 1881. S. 110 bis 143.)

Péroche, Jules. L'homme et les temps quaternaires au point de vue des glissements polaires et des influences précessionelles. (Extrait des mémoires de la société des lettres, sciences et arts de Bar-le-Duc., Bd. 10, 1880.)

Peters, W. u. Doria, G. Enumerazione dei Mammiferi raccolti da O. Beccari, L. M. d'Albertis ed A. A. Bruijn nella Nuova Guinea propriamente detta. (Annali del museo civico di storia naturale di Genova. Bd. 16, S. 665 bis 706, Taf. 5 bis 18. Genua 1880.)

Peters, W. Ueber die von Herrn Major v. Mechow von seiner letzten Expedition nach Westafrika mitgebrachten Säugethiere. (Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, 1881, S. 131 bis 133.)

Pohlig. Ueber das älteste Vorkommen des fossilen Menschen. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1880, Sitzungsberichte, S. 198.)

Es handelt sich um das Vorkommen von Taubach bei Weimar.

Poljakoff. Verwilderte Hunde am Obi. (Referat von D. G. in Gaea. Natur und Leben, Bd. 17, 1881, S. 375.)

Poljakoff, J. S. Equus Przewalskii, n. sp. (Iswestija der k. russischen, geographischen Gesellschaft, Bd. 17, 1881, S. 1 bis 19. Mit 2 Tafeln.)

Pouech. Sur un ossement fossile supposé appartenir à un mammifère, trouvé dans les grès crétacés du Mas-d'Azil [Ariège]. (Bulletin de la société géologique de France, Serie 3, Bd. 9, 1881, S. 88.)

Der fragliche Knochen gehört anscheinend einem Säugethiere an.

Probst, J. Zur Kenntniss der quartären Wirbelthiere in Oberschwaben. (Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jahrgang 37, 1881, S. 114 bis 126.)

Pryer, W. B. Remarks on the animals of Sandakan, N. Borneo. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 68.)

Pryer, W. B. Animal life in Borneo. (The Zoologist, Serie 3, Bd. 5, 1881, S. 393 bis 398.)

Quatrefages, de. Ossements trouvés dans le Diluvium de Nice; détermination de la race. (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des siences, Bd. 92, 1881, S. 750.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Desor, Desor und Niepce und Niepce.

Rabourdin, M. Sur les moeurs d'un loup apprivoisé. Discussion der Herren de Mortillet, Rabourdin und Sanson. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 604.)

Regalia, Ettore. Discussione osteologica. (Bulletino di paletnologia italiana, 1880. S. 1—8.)

Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Strobel: Ueber die Arbeiten etc.

Regalia, E. Nuovi mammiferi della grotta della Palmaria. (Archivio per l'antropologia e la etnologia, 1881, S. 479.)

Réguis, J. F. M. Note sur les mammifères de la Provence, lue à la séance anniversaire de la société d'étud. des sciences naturelles de Marseille, 1878. Marseille 1881.

Das Werk liegt nicht vor.

Reid, Clement. The sudden extinction of the

Mammoth. (The geological magazine, Decade 2, Bd. 8, 1881, S. 505.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Howorth: The sudden extinction etc.

Reinhardt, J. De i de brasilianske Knoglehuler fundne Navlesviu- (Dicotyles-) Arter. Kopenhagen 1880.

Romelé, A. Cervus tarandus im untern Diluvium von Eberswalde. (Zeitschrift d. deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. 33, 1881, Heft 4, S. 703.)

Riese, A. Der Namen des Gorilla. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll, 1881, Nr. 2, S. 52.)
Der Namen „Gorilla" ist keiner afrikanischen Landessprache entlehnt, sondern ist bekanntlich einem Berichte des karthagischen Admirals Hanno entnommen. Wahrscheinlich aber schrieb Hanno nicht „Gorillas" sondern „Gorgadas"; eine Bezeichnung, welche die alte Mythologie öfter für die Gorgonen anwendete.

Robert, Eugène. Rapports entre les silex taillés préhistoriques et les ossements fossiles de Pachydermes dans les mêmes lieux. Saint-Denis (ohne Datum).

Roepstorff, v. Die Schweine der Nicobaresen. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 13, 1881. Verhandlungen, S. [219].)

Roger, O. Liste der bis jetzt bekannten, fossilen Säugethiere [Fortsetzung]. (Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg, Jahrgang 35, 1881, S. 27 bis 34; 52 bis 64; 117 bis 128; 162 bis 172.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht, Bd. 13, 1881, unter Roger.

Rothpletz. Sur le Pleistocène de l'Europe centrale. (Compte rendu des travaux présentés à la soixante-quatrième session de la société helvétique des sciences naturelles réunie à Aarau in: Archives des sciences physiques et naturelles. September 1881, S. 51.)

Rothpletz, A. Das Diluvium um Paris und seine Stellung im Pleistocän. (Aus den Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, Bd. 28, Abthl. 2, 1881, 132 Seiten mit 3 Tafeln.)
S. 31 bis 33 findet sich eine Zusammenstellung der altdiluvialen Fauna; S. 114 eine Tabelle der oberpliocänen Landsäugethiere; S. 115 bis 116 eine Tabelle der pleistocänen Landsäugethiere. Abschnitt X, S. 59 bis 98 behandelt die Gliederung des Pleistocänes im allgemeinen.

Rouilleret, Achille de Cintrey. L'homme des cavernes et les animaux quaternaires autour de la montagne de Morey. [Haute-Saône] Deuxième mémoire d'archéologie préhistorique. (Extrait du Bulletin de la société d'agriculture, sciences et arts de la Haute-Saône. Vesoul 1880.)

Royer, Clémence. Le système pileux chez l'homme et chez les mammifères. Referat in: Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Serie 3, Bd. 3, 1880, S. 265.
Ist der Mensch ein Thier, welches sein Haarkleid verloren hat; oder ein Thier, welches niemals ein Haarkleid besessen hat? Die letztere Ansicht wird als die wahrscheinlichere hingestellt.

Rütimeyer, L. Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirsche. Theil 1. (Abhandlungen der schweizerischen, paläontologischen Gesellschaft. Einleitung nebst einer einfachen und einer Doppeltafel, 1880, Bd. 7, S. 1 bis 8. Fortsetzung, mit 2 Tafeln, 1881, Bd. 8, S. 9 bis 93.)
Eine eingehende Untersuchung der Schädel der einzelnen Hirschgruppen. Zu den Hirschen werden auch die Moschidae und die Camelopardalidae gerechnet. Folgende Gruppen sind unterschieden:
I. Moschina (Moschus, Hydropotes);
II. Cervulina (Cervulus, Elaphodus);
III. Coassina (Coassus);
IV. Cervina (Capreolus, Dama, Axis, Rusa, Cariacus, Blastocerus, Furcifer, Rangifer, Alces);
V. Camelopardalis.
An die craniologische Untersuchung dieser lebenden Hirsche schliesst sich eine Vergleichung der Giraffe mit fossilen Wiederkäuern. Helladotherium ist anscheinend eine hornlose oder vielleicht nur im männlichen Geschlechte behornte Form von Giraffe. Sivatherium und Hydaspitherium dagegen haben keine Beziehung zu Camelopardalis, sondern gehören weit eher zu den Antilopen. Tafel 2 zeigt kartographisch die geographische Verbreitung der Hirsche.

Rütimeyer, L. Bericht über einen Theil des im Manuscript vorhandenen, literarischen Nachlasses von Herrn Geheimrath Joh. Friedr. Brandt, Mitglied der Kais. Akad. der Wissenschaften zu St. Petersburg. (Mélanges biologiques tirés du Bulletin de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Bd. 11, S. 145 bis 154. Petersburg 1881.)
1. Ueber Futterreste von Rhinoceros tichorhinus.
2. Bemerkungen über die Entwickelungsstufen der Hufthiere.
3. Manuscript für meinen Conspect der lebenden und nach fossilen Resten aufgestellten Pachydermen und ihrer Verwandtschaften.

Rzehak, A. Ueber einen Schädel von Dinotherium giganteum. (Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, Bd. 18, Sitzungsberichte, S. 46. Brünn 1880.)

Sabatier, Arm. Comparaison des ceintures et des membres antérieurs et postérieurs dans la série des vertébrés. Montpellier 1880. (Extrait des mém. acad. sc. et lett. Section des sc. Bd. 9, 437 Seiten mit 9 Tafeln.)
Das Werk liegt nicht vor.

Scarabelli, G. Sugli scavi eseguiti nella caverna detta di Frasassi [provincia d'Ancona]. (Atti della R. Accademia dei Lincei. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, Serie 3, Bd. 5, S. 78 bis 106, Taf. 1a, 2a. Rom 1880.)

Schaaffhausen, H. Ueber den Höhlenfund aus dem Buchenloche bei Gerolstein. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1880. Correspondenzblatt, S. 108.)

Schaaffhausen, H. Ueber ein am Main bei Seligenstadt in der Nähe eines Braunkohlenlagers gefundenes menschliches Skelet. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1880. Sitzungsberichte, S. 25.)

Schaaffhausen, H. Ueber einen werthvollen prähistorischen Fund am Neckar bei Mannheim. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1880. Sitzungsberichte, S. 83.)

In 6 m Tiefe wurde in derselben diluvialen Ablagerung, welche zahlreiche Reste von Elephas primigenius enthält, ein wohl erhaltener Menschenschädel gefunden.

Schaaffhausen, H. Ueber die von Herrn Prof. Maška in der Schipkahöhle bei Stramberg in Mähren gemachten Funde und insbesondere über das daselbst gefundene Bruchstück eines menschlichen Unterkiefers. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1880. Sitzungsberichte, S. 260.)

Der betreffende Unterkiefer lag 1,3 m tief in derselben Schicht, welche nahe dabei Mammutreste und Steingeräthe enthielt. Es ist nur der vordere Theil des Kiefers mit drei Schneidezähnen, dem Eckzahn und den beiden Prämolaren der rechten Seite vorhanden; die letzteren drei stecken noch unentwickelt im Kiefer. Die Zahnentwickelung entspricht dem achten Lebensjahre, aber der Kiefer und die Zähne sind wie die entsprechenden Theile eines Erwachsenen. (Vergleiche auch diesen Literaturbericht unter Virchow, den Literaturbericht Bd. 13, 1881, und: Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrgang 12, 1881, S. 2.)

Schaaffhausen, H. Knochenfunde aus der Schipkahöhle. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1881. Sitzungsberichte, S. 105.)

Schaaffhausen, H. Der Schädel von Kirchheim. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1881. Sitzungsberichte, S. 154 und Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. 12, 1881, S. 57.)

Vergleiche auch den vorliegenden Literaturbericht unter Mehlis.

Schaaffhausen, H. Ein colossales femur des Pferdes. Oberkieferstück von Equus fossilis. Reste von Cervus tarandus, Equus und Bos. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1881. Sitzungsberichte, S. 167.)

Schaaffhausen, H. Bearbeitete Mammutknochen aus einer Höhle bei Krakau. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1881. Sitzungsberichte, S. 190.)

Schaaffhausen, H. Zerschlagene und angebrannte Knochenstücke vom Menschen aus portugiesischen Höhlen. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1881. Sitzungsberichte, S. 191.)

Schaaffhausen, H. Neue Funde diluvialer Thierreste im Rheinthal. (Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens, 1881. Sitzungsberichte, S. 230.)

Schaaffhausen, H. Ueber die Mammutzeit. (Zweite Versammlung österreichischer Anthropologen etc. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 12. Jahrgang, 1881, Nr. 12, S. 168.)

Schlachter, L. Ueber Aegoceros Pallasi. (Archiv für Naturgeschichte, Jahrgang 47, Bd. 1, 1881, S. 194 bis 224, Taf. 10.)

Schlechter, Joh. Ueber Bau und Form der Zähne bei dem Pferde und seinen Vorfahren. Inaug.-Diss. Leipzig 1881. Wien 1881. (Aus: Oesterreichische Monatsschrift für Thierkunde.)

Schlegel, H. On Dasyurus albopunctatus. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 2, 1880, S. 51 bis 53.)

Aus Neu-Guinea.

Schlegel, H. On an anomalous species of hare discovered in the isle of Sumatra, Lepus Netscheri. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 2, 1880, S. 59 bis 65.)

Der erste Hase aus dem malaischen Archipels.

Schlegel, H. On the winternest of the dwarfmoose, Mus minutus. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden. Bd. 3, 1881, S. 23 bis 28.)

Schmidt, M. Beobachtungen am Orang-Utan. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 4, S. 97 bis 103.)

Schilderung der Lebensgewohnheiten eines Orang-Utan. Die Veränderungen, welche sich nach Verlauf dreier Jahre in seinem Benehmen erkennen lassen, sind sichtlich von der Altersstufe bedingt, die er erreicht hat. (Vergleiche auch diesen Literaturbericht, 1880, unter Schmidt.)

Schneider, H. Ueber Erhaltung der anthromorphen Affen in Deutschland. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 2, S. 47.)

Schneider, Otto. Ueber die einheimischen Ratten-arten. Inaugural-Dissertation. Bonn 1881.

Mus alexandrinus ist keine selbständige Art, sondern nur eine Varietät von Mus rattus.

Schwendler, L. Utilisation of a Langur monkey. (Proceedings of the Asiatic society of Bengal. Calcutta 1880, S. 55.)
Semnopithecus entellus als Arbeiter verwendet.

Sclater, Philip Lutley. The probable identity of Colobus palliatus, Peters with Colobne angolensis, Sclater. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 68.)

Sclater, Philip Lutley. A new Lemnr. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 450.)
Lemur nigerrimus, n. sp.

Sclater, Philip Lutley. An apparently new species of Antelope. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 452, Taf. 44.)
Tragelaphus gratus, n. sp.

Scully, John. Description of a new species of Arvicola from Gilgit. (The annals and magazine of natnral history, Serie 5, Bd. 6, 1880, S. 399.)
Arvicola Blanfordi, n. sp.

Scully, J. On some mammals from the North-west frontier of Kashmir. (The annals and magazine of natnral history, Serie 5, Bd. 8, 1881, S. 95.)

Scully, J. On some mammals from Kandahar. (The annals and magazine of natural history, Serie 5, Bd. 8, 1881, S. 222.)

Scully, John. On the mammals of Gilgit. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881. S. 197 bis 209.)
Gilgit am Nordabhange des Hindukusch östlich von Peschauer. Die behandelte Fauna umfasst 9 Chiropteren, 9 Carnivoren, 10 Rodentia, 5 Ungulaten.

Seguenza, G. Le formazioni terziarie nella provincia di Reggio [Calabria]. (Atti della R. Accademia dei Lincei. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Serie 3, Bd. 6, Rom 1880. IV. Formazione quaternaria. S. 336.)

Seloue, F. C. On the South African Rhinoceroses. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881. S. 725 bis 733. Tafel 62.)

Selous, F. C. Field-notes on the Antelopes of Central South Africa, made during eight years spent in many different districts of the conntry. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881. S. 748 bis 765. Tafel 65.)

Semallé, R. de. Sur les cochons d'Inde élevés en demi-liberté. Paris. (Ohne Datum.)

Senoner, A. Die Kameelstuterei zu Rossore bei Pisa. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 10, S. 309.)
Das Kamel ist in Toscana acclimatisirt. Es gedeiht nicht allein im temperirten, sondern sogar auch im kalten Klima. Professor Lombardini spricht sich für Einführung der Kamele auch in andere Gegenden Italiens aus. Professor Lessona ist aber dagegen. (Vergleiche auch den vorjährigen Literaturbericht unter Stricker.)

Siebold, C. v. Das Hipparion auf Jahrmärkten. (Archiv für Anthropologie, Bd. 13, 1881, S. 427 bis 432.)
Pferde mit Afterhufen, welche als Curiosa auf Jahrmärkten gezeigt werden. Jene Rückerinnerung an Hipparion ist eine nicht seltene Erscheinung.

Simroth. Ueber einen Knochenfund im Geschiebelehm. (Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 1881, S. 32.)
Backzahn von Pferd und Rind.

Slosarski. Notices sur quelques crânes de Bos primigenius, Bojanus tronvés en Pologne. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Serie 3, Bd. 3, 1880, S. 679 bis 689.)

Smith, C. The marten in North Wales. (The Zoologist. Serie 3, Bd. 5, S. 419.)

Southwell, T. Mus alexandrinus at Norwich. (The Zoologist. Serie 3, Bd. 5, 1881, S. 419.)

Stieda, L. Die anthropologische Ausstellung in Moskau im Jahre 1879. (Archiv für Anthropologie, Bd. 12, 1880, S. 251 bis 261.)

Stricker, W. Zur Geschichte des Rhinoceros. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. 1881, Nr. 3, S. 90.)

Strobel. Ueber die Arbeiten von Regalia: Sopra un osso forato della caverna della Palmaria und: Sopra un osso forato raccolto in un Nuraghe. (Bulletino di paletnologia Italiana. 1879, S. 114 bis 120.)
Vergleiche diesen Literaturbericht Bd. 12, 1880, unter Regalia.

Strobel, Pellegrino. Le razze del cane nelle terremare. (Bulletino di paletnologia italiana. 1880. S. 13 bis 25; 46 bis 53; 110 bis 130; 140 bis 154; 169 bis 178. Mit 2 Tafeln. Separatabdruck: Le razze del cane nella terremare dell'Emilia. Reggio dell'Emilia, 1880.)
Die vorhandenen, zahlreichen Reste werden einer eingehenden Analyse unterzogen. Der Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass in den behandelten Terremaren vier Formen des Canis familiaris auftreten; es sind dies: Canis Spallettii, n. sp. Canis palustris, Rütimeyer; Canis matris optimae, Jeitteles; Canis intermedius, Woldřich. Die drei letzten Formen gehören einem Typus an, welcher dem lebenden Canis sagax entspricht. Canis Spallettii bildet einen eigenen Typus, der mit dem lebenden Canis pomeranus correspondirt. Der erste Typus kann in drei Untertypen zerlegt werden: Canis palustris, verwandt dem lebenden Canis bracco; Canis matris optimae verwandt dem lebenden Canis avicularius und Canis intermedius. Folgendes Schema zeigt in übersichtlicher Weise die Beziehungen der betreffenden Formen.

Canis familiaris, Linné.
I. Canis Spallettii, Strobel.
II. Canis palustris, Rütimeyer.
1. minor, Canis familiaris minor, Canestrini; Canis palustris, Strobel, Jeitteles, Woldřich.
2. intermedius, Woldřich.
3. major, Rütimeyer?; Canis familiaris major, Canestrini; Canis matris optimae, Jeitteles.
Vergleiche diesen Literaturbericht Bd. 13, 1881, unter Strobel.

Struckmann, C. Ueber die Verbreitung des Renthieres in der Gegenwart und in älterer Zeit nach Maassgabe seiner fossilen Reste unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Fundorte. (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. 32, 1880, Heft 4, S. 728 bis 773.)

Das wilde Renthier zeigt in der Gegenwart eine völlig circumpolare Verbreitung. In Norwegen und Schweden lebt es, jetzt durch strenge Jagdgesetze geschützt, noch in ziemlich zahlreichen Heerden. Auch in Finnland wird das Ren gefunden, es wurde sogar um das Jahr 1866 bei Twer an der obern Wolga unter dem 56° 52' n. Br. beobachtet. Im nördlichen wie im südlichen Sibirien besitzt das Renthier noch jetzt einen weiten Wohnbezirk. Man findet es vom Ob bis an den Anadyr; vom Altai bis zum Taymyrlande. Auf Sachalin sollen die Thiere bis zum 46° n. Br. herabgehen. Das Ren wandert über das Eis nach den neusibirischen Inseln; man trifft es auf Novaja Semlja und auf Spitzbergen. Auf Kaiser Franz-Josef-Land wurden von der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition 1874 allerdings keine Renthiere beobachtet [1]. Dagegen ist dasselbe in Island, Grönland und Nordamerika weit verbreitet. Was die ältere, historische Zeit betrifft, so dürfte nach einer Notiz Cäsar's das Ren noch im Anfang unserer Zeitrechnung in Deutschland vorgekommen sein. Wahrscheinlich ist es sehr bald später bei uns ausgestorben oder ausgewandert. Im nördlichen Schottland dagegen scheint das Renthier bis zum 12. Jahrhundert gelebt zu haben. Fossile Ueberreste des Renthiers sind über das ganze, mittlere Europa verbreitet. In England, Schottland und Irland hat man zahlreiche Reste gefunden; in Frankreich sind dieselben von der Grenze der Pyrenäen bis in die nördlichsten Départements nachgewiesen. Auch Belgien und die Schweiz haben zahlreiche Ueberreste des Rens geliefert. In Oberitalien sind bis jetzt nur einige wenige, nicht ganz sichere Spuren des Rens aufgefunden; aus Spanien und Portugal sind bezügliche Funde überhaupt nicht bekannt geworden. Es ist demnach südlich der Alpen das Ren noch nicht mit Sicherheit constatirt. In Dänemark sind Renthierreste nur einige Male in Torfmooren gefunden; in den Kjoekkenmoedings hat man dieselben bislang nicht entdeckt. Im südlichen Schweden sind Renthiergeweihe im Torfmoore häufiger nachgewiesen; dagegen fehlt dieser Nachweis für alle nördlicher gelegenen Theile der skandinavischen Halbinsel. Aus verschiedenen Theilen von Russland und Polen, aus Mähren, Niederösterreich und Oberungarn sind ebenfalls fossile Renthierüberreste bekannt geworden. In Oesterreich scheint Wien, in Ungarn das Tatragebirge bis jetzt die Südgrenze zu bilden. In Deutschland finden sich fossile Renthierreste von den Alpen bis zur Nordsee und vom Rheine bis in die östlichen Grenzprovinzen. Theils lagern dieselben in freien, geschichteten Ablagerungen, theils in Höhlen und Spaltausfüllungen. Die Höhlenfunde sind um so bemerkenswerther, da an den meisten Orten mit den Ueberresten des Rens auch die ersten Spuren der Existenz des Menschen nachweisbar sind. Die Fauna, welche sich neben dem Renthier findet, ist in den verschiedenen Höhlen und Spaltausfüllungen ziemlich verschieden und gehört zweifellos auch verschiedenen Zeitperioden an. Einige Funde scheinen präglacial zu sein. Hier tritt das Ren nur in sparsamen Resten auf und hochnordische Formen fehlen vollständig. Andere Funde dürften der älteren oder jüngeren Glacialzeit angehören. Eine reiche Fauna mit häufigen Resten des Rens findet sich im Löss, sowie in anderen jungdiluvialen, lössartigen Ablagerungen. Aus dem Alluvium hat das südliche und mittlere Deutschland noch keine Renthierfunde geliefert; dagegen sind dieselben nördlich des 52° n. Br. mehrfach vorgekommen und gehören in einigen Gegenden zu den ziemlich häufigen Erscheinungen. Besonders in Mecklenburg, Pommern und den baltischen Provinzen Preussens, finden sich alluviale Renthierreste und zwar vorzugsweise in Torfmooren, alluvialen Wiesenmergeln und Moderbildungen. In seltenen Fällen lässt sich hierbei auch die gleichzeitige Existenz des Menschen nachweisen, und es ist somit höchst wahrscheinlich, dass der Mensch der norddeutschen Ebene das Renthier daselbst gejagt oder vielleicht auch schon als Heerdenthier benutzt hat. In der älteren Quartärzeit (Diluvialperiode) scheint das Ren die nördlichen Theile von Deutschland sowie die nördlichsten Gebiete von Europa kaum bewohnt zu haben. Dagegen dürfte es dort noch gelebt haben, als es aus den südlicher belegenen Districten durch fortschreitende Cultur und Aufbesserung des Klimas bereits verdrängt war.

[1] Anm. des Ref. Auch die weiteren Expeditionen beobachteten keine Renthiere auf Franz-Josef-Land. Leigh Smith hat in neuester Zeit dort überwintert und zwar vom 21. August 1881 bis zum 21. Juni 1882. Es wurden während dieser Zeit 29 Walrosse, 36 Eisbären und zahlreiche Vögel getödtet; Füchse waren sehr zahlreich; von Renthieren dagegen wird nichts erwähnt. Vergleiche Petermann's Mittheilungen, Bd. 26, 1880, S. 464 und Bd. 28, 1882, S. 354.

Studer, Th. Ueber den Fund von Resten der Gemse in der Pfahlbaustation Lattrigen am Bielersee. (Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. Bern 1881. Abhandlungen S. 97.)

Sumichrast, F. Enumeracion de las especies de Mamíferos, Aves Reptiles y Batracios, observados en la parte central y meridional de la república mexicana. Mamíferos. Theil 1. (La Naturaleza. Periódico científico de la sociedad mexicana de historia natural Bd. 5. Entrega 12^A^, S. 199 bis 206; Entrega 13^A^, S. 207 bis 213.)

Szombathy, Josef. Ueber Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1880. (Sitzungsberichte der kaiserlich. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Abthl. 1, Bd. 82, Jahrgang 1880, Wien 1881, S. 410 bis 427. Mit 3 Tafeln und 3 Holzschnitten.)

Die Vypustekhöhle bei Kiritein ergab in diesem Jahre vor allem Ursus spelaeus Rosenm.; dann Felis spelaea, Goldf.; Felis cf. pardus; Lupus spelaeus, Goldf.; Bison priscus, Boj.; Rhinoceros

tichorhinus, Cuv.; und Equus caballus, L. Es existirt ein genau gearbeiteter Plan der Vypustekhöhle aus dem Jahre 1807. Seit jener Zeit hat sich die Höhle merklich vergrössert. Die Höhle Diravica bei Mokrau ergab vorläufig Equus caballus, L.; Cervus tarandus, L.; Cervus elaphus, L.; Cervus capreolus?; Sus scrofa, L.; Lepus variabilis, Pall.; Cricetus frumentarius, Pall.; Vulpes vulgaris, Briss.; Lupus vulgaris? Die meisten dieser Knochen sind aufgeschlagen und ihres Markkörpers beraubt. Ihre Gleichaltrigkeit mit den vorgefundenen Steinwerkzeugen ist sicher gestellt. In den gestörten Theilen der Höhle fanden sich noch, durch ein viel recenteres Aussehen gekennzeichnet: Capra hircus, L.; Sus scrofa domestica; Lepus timidus, L.; Anser cinereus; Gallus gallinaceus. Einige hierher gehörige Knochenstücke zeigen einen mehr oder weniger deutlichen Ueberzug von dunkelrother, ockeriger Farbe. Sollten sich die späteren Bewohner der Höhle die Haut tätowirt oder gefärbt haben? In dem Boden der Diravica finden sich, wie aus dem Gesagten hervorgeht, die Reste mehrerer Völker, welche verschiedenen Culturstufen angehören. (Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Hochstetter und Krasser, sowie den vorjährigen Literaturbericht Bd. 13, 1881, unter Hochstetter).

Taczanowski, L. Description d'une nouvelle belette du Pérou septentrional. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881, S. 647.)
Mustela Jelskii, n. sp.

Taczanowski, L. Description d'une nouvelle espèce du genre Mustela du Pérou nord-oriental. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881, S. 835.)
Mustela Stolzmanni, n. sp.

Thomas, Oldfield. Description of a new species of Arvicola from Northern India. (The annals and magazine of natural history. Serie 5, Bd. 6, 1880, S. 322.)
Arvicola Stracheyi, n. sp.

Thomas, Oldfield. Description of a new species of Mus from Southern India. (The annals and magazine of natural history. Serie 5, Bd. 7, 1881, S. 24.)
Mus Blanfordi, n. sp.

Thomas, Oldfield. Description of a new species of mole from China. (The annals and magazine of natural history. Serie 5, Bd 7, 1881, S. 469.)
Talpa leptura, n. sp.

Thomas, Oldfield. Description of a new species of Alactaga from Mesopotamia. (The annals and magazine of natural history. Serie 5, Bd. 8, 1881, S. 14.)
Alactaga euphratica, n. sp.

Thomas, Oldfield. Description of a new species of Mus from the Fiji islands. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 11.)
Mus Huegeli, n. sp.

Thomas, Oldfield. On the Myoxus elegans of Temminck. (Proceedings of the zoological society of London for the year 1880, S. 40.)

Thomas, Oldfield. On mammals from Ecuador. (Proceedings of the zoological society of London for the year 1880, S. 393 bis 403. Tafel 38.)
41 Arten, darunter eine neue: Bassaricyon Alleni, n. sp.

Thomas, Oldfield. Description of a new species of Reithrodon, with remarks on the other species of the genus. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 691.)
Reithrodon Alstoni, n. sp.

Thomas, Oldfield. Account of the Mammalia collected during the survey of H. M. S. „Alert" in the straits of Magellan and on the coast of Patagonia. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881, S. 3 bis 6.)

Thomas, Oldfield. On the Indian species of the genus Mus. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1881, S. 521 bis 557. Tafel 50 und 51.)

Thomas, Ph. Recherches sur les bovidés fossiles de l'Algérie.
Das Werk liegt nicht vor.

Tiddeman, R, H. Prehistoric Europe. (Nature, Bd. 23, 1881, S. 433, 528.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Dawkins — Prähistoric Europe — und Geikie.

Tietze, E. Ueber einige Bildungen der jüngeren Epochen in Nord-Persien. (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 31, 1881, S. 67 bis 130. Abschnitt 2. Culturschichten und Säugethierreste im persischen Steppenlehm, S. 80 bis 85.)
Schon heute fehlt es nicht mehr an Andeutungen einer jungdiluvialen Wirbelthierfauna in Persien. Bei der Stadt Maragha in der Provinz Aderbeidjan in Nord-Persien hat Goebel diluviale Wirbelthierreste gesammelt. Leider befindet sich der Fundort jener Fauna nicht im typischen Steppenlöss, sondern „in einem thonigen Mergelboden, von rothbrauner Farbe". Dieser Mergel bildet nach Goebel den Boden der dortigen Ackerkrume und bekleidet auch die zunächst befindlichen Hügel. Es scheint, dass man es mit einem eigenthümlich ausgebildeten Repräsentanten des Steppenlehmes zu thun hat. In seiner bezüglichen Abhandlung hebt Brandt hervor, dass die Mehrzahl jener Säugethiere recenten Arten angehöre. Es sind Arten, welche in Persien selbst oder in der Nachbarschaft leben. Nur das Rhinoceros und die Elephanten finden sich nicht mehr, dafür sind dies Formen, welche unsere europäischen Diluvialbildungen, insbesondere den Löss, charakterisiren. (Vergleiche auch diesen Literaturbericht unter Grewingk.)

Torma, v. Funde aus der Höhle von Nondur in Siebenbürgen. (Verhandlungen der XI. allgemeinen Versammlung der deutschen Gesellschaft für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Berlin. August 1880. Redigirt von Ranke. Correspondenzblatt S. 143.)
Die Funde sollen namentlich darthun, dass Cervus euryceros mit Menschen zusammen in jener Höhle existirt hat.

Torök, A. de. Sur le crâne du jeune Gerille du musée Broca. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 46 bis 57.)

Török, v. Die Orbita bei den Primaten und die Methode ihrer Messung. (Verhandlungen der XII. allgemeinen Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Regensburg. August 1881. Redigirt von Ranke. Correspondenzblatt S. 146 bis 149.)

Travelet, A. La grotte de Frotey-les-Vesoul et les races du Mont-Vaudois. (Extrait du Bulletin de la société d'agriculture de la Haute-Saône. Vesoul 1880. Vergleiche: Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Bd. 16, 1881, S. 40.)

Trouessart, E. L. On a very small shrew from Mayotte, Crocidura (Pachyura) Coquerelii, Pollen and v. Dam, M. S. (Notes from the Royal museum of the Netherlands at Leyden, Bd. 2, 1880, S. 85 bis 89.)
Eine Spitzmaus von Madagaskar.

Trouessart, E. L. Révision des Musaraignes (Soricidae) d'Europe et notes sur les Insectivores en général, avec l'indication des espèces qui se trouvent en France. Angers 1880. (Extrait du bulletin de la société d'études scientifiques d'Angers, 1880.)
Das Werk liegt nicht vor.

Trouessart, E. L. Revision of the genus Sciurus. (Bulletin of the United States geological and geographical survey of the territories. Bd. 6, Nr. 2, 1881, S. 301 bis 308. Translated with notes by Elliot Coues.)

Trouessart, E. L. Die geographische Vertheilung der lebenden und fossilen Nager vom Standpunkte der Entwickelungslehre. (Referat nach einem Vortrage von Trouessart in: Kosmos, Bd. 9, 1881, S. 321.)

Ugolini, U. Osservazioni sul cranio dei Quadrumani. [Sunto dell' autore.] (Bulletino della società veneto-trentina di scienze naturali, Bd. 1, Nr. 5, S. 186, Padua 1881.)

Ugolini, Ugolino. Seconda parte di un saggio analitico su alcuni crani di scimmia. [Sunto dell' autore.] (Bulletino della società veneto-trentina di scienze naturali, Bd. 2, Nr. 1, S. 33. Padua 1881.)

Ugolini, Ugolino. Prima nota di anomalie nel cranio dei Mammiferi. (Bulletino della società veneto-trentina di scienze naturali, Bd. 2, Nr. 1, S. 33 bis 40, Padua 1881.)

Vacek, M. Ueber einen Unterkiefer von Hyotherium Meissneri, H. v. Meyer. (Separ. aus dem Jahresber. d. Museums-Vereins f. Vorarlberg, 1880. Mit 1 Lichtdrucktafel.)

Valdonio, Giuseppe. Sulla variabilità delle specie e sull' adattamento degli animali a soddisfare le esigenze dell' uomo. Parma 1881.

Vionnet. Bois de renne de St.-Prex. (Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Serie 2, Bd. 17, Nr. 86, 1881. Procès-verbaux, S. L.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Forel.

Virchow, R. Der menschliche Unterkiefer aus der Schipkahöhle. (Zweite Versammlung österreichischer Anthropologen etc. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 12. Jahrgang, 1881, Nr. 12, S. 167.)
Der betreffende Unterkiefer ist nach Virchow's Ansicht nicht pithekoid. Vergleiche diesen Literaturbericht unter Schaaffhausen.)

Vogt, C. Vermehrung der Zahnzahl beim Wolf. (Zoologischer Anzeiger, Jahrgang 3, 1880, S. 360.)

Vogt, M. Carl. Squelette humain associé aux Glyptodontes. Discussion der Herren de Mortillet, Zaborowski und Vogt. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, Bd. 4, Serie 3, 1881, S. 693 bis 699.)
In den Pampasschichten der Provinz Buenos-Ayres wurden menschliche Reste unter den Resten eines Glyptoden gefunden. Der Fall steht nicht vereinzelt da, so dass man es hier vielleicht mit einer besonderen Art von Bestattung zu thun hat.

Voss, A. Ein Kjökkenmödding in Schleswig. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 13, 1881, S. 185.)

Wallace, A. R. Island life or the phenomena and causes of insular faunas and floras, including a revision and attempted solution of the problem of geological climates. London 1880, 526 Seiten. 26 Karten und Holzschnitte.
Es erscheint nicht thunlich, über das wichtige Werk in Kürze zu referiren. Vergleiche die ausführlichen Berichte von Meyer: Zoologischer Jahresbericht für 1880. Abtheilung 1, S. 65 bis 84 und von Neumayr: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1881, Bd. 2, S. 185 bis 194.

Wankel, Heinrich. Prähistorische Funde in der Pekárnahöhle in Mähren. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 10, Nr. 10 bis 12, 1881, S. 347.)
Ein Lagerplatz des Menschen aus der sogenannten Renthierzeit.

Watt, Edmund. Monkeys in the West Indies. (Nature, Bd. 22, 1880, S. 318.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Imray und G. D. G.

White, E. W. Notes on Chlamydophorus truncatus. (Proceedings of the scientific meetings of the zoological society of London for the year 1880, S. 8 bis 11.)

White, F. Buchan. The Mammalia of Scotland. (The Scottish Naturalist, Bd. 6, 1881, S. 49 bis 56.)
Das Werk liegt nicht vor.

Wilkens, M. Grundzüge der Naturgeschichte der Hausthiere. Dresden, G. Schönfeld, 1880, 317 Seiten.
Es seien hier nur einige für vorliegendes Referat besonders beachtenswerthe Capitel hervorgehoben. Paläontologische Entwickelung der Hufthiere. Abstammung und Zähmung des Hauspferdes. Die Rassen des Hauspferdes. Abstammung und Zähmung des Hausschweines. Die Rassen des Hausschweines. Die wildlebenden Boviden. Abstammung und Zähmung des Hausrindes. Die Rassen des Hausrindes. Die paläontologische Entwickelung der Zehenthiere. Abstammung und Zähmung des Haushundes. Die Rassen des Haushundes.

Willett, Edgar W. Notes on a mammalian jaw from the Purbeck beds at Swanage, Dorset. With an introduction by Henry Willet. (The quarterly journal of the geological society of London. Bd. 37, 1881, S. 376—379.)

Williams, W. On the occurence of Megaceros hibernicus, Owen in the ancient lacustrine deposits of Ireland; with remarks on the probable age of these beds. (The geological magazine. Decade 2, Bd. 8, 1881, S. 354 bis 363.)

Winge, H. Om Graeske Pattedyr, samlede af L. Münster. Med bemaerkninger om familierne Soricidae, Mustelidae, Muridae og Myoxidae. Kopenhagen 1881, 55 Seiten.
Das Werk liegt nicht vor.

Woldřich, Johann N. Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. (Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Abthl. 1, Bd. 82, Jahrgang 1880. Wien 1880, S. 7 bis 63. Mit 4 Tafeln.)
Für das Diluvium Mitteleuropas kann man vier aufeinanderfolgende Faunen unterscheiden. Es sind dies 1) die Glacialfauna, 2) die Steppenfauna, 3) die Weidefauna, 4) die echte Waldfauna. Jede dieser Faunen ist durch eine Reihe von Thieren charakterisirt. Die Spaltenfunde im Urkalke von Zuzlawitz gehören nun ganz verschiedenen Epochen an. Die tiefer gelegene Spalte ergab eine Fauna, deren Hauptcharakter nordisch ist. Neben echt glacialen Formen — Myodes torquatus, Pallas; Nyctea nivea, Daudin; etc. — finden sich jedoch auch echte Steppenformen. Eine solche Fauna muss gegen das Ende der Glacialzeit verlegt werden. Zu jener Zeit fand sich in den Vorbergen und Hochebenen bereits eine steppenartige Landschaft. Die Fauna der höher gelegenen Spalte mit Felis fera, Bourguignat; Bos priscus, Bojanus; etc. charakterisirt sich als eine diluviale Waldfauna der postglacialen Zeit.

Woldřich, J. Nachtrag zur Fauna der „Čertová díra" in Mähren. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1881, Nr. 8, S. 122. Vergleiche auch den Literaturbericht Bd. 13, 1881 unter Woldřich.)

Woldřich, J. Beiträge zur diluvialen Fauna der mährischen Höhlen. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1881, Nr. 16, S. 322. Vergleiche auch die vorhergehende Notiz.)

Woldřich, J. Der Haushund der prähistorischen Zeit. (Zweite Versammlung österreichischer Anthropologen etc. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 12. Jahrgang, 1881, Nr. 12, S. 167.)

Woldřich, Joh. N. Beiträge zur Geschichte des fossilen Hundes, nebst Bemerkungen über die Lössbildung. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. 11, Heft 1, 1881, S. 8 bis 17. Mit 1 Tafel.)
A. Prähistorische Hunde. Der Metallzeit angehörig finden sich in der Šipkahöhle: Canis familiaris palustris, Rütimeyer; Canis familiaris intermedius, Woldřich; Canis familiaris matris optimae, Jeitteles. Aus der Čertová díra liegt Canis familiaris intermedius, Woldřich, vor. B. Diluviale Hunde. Das Diluvium der Čertová díra birgt eine neue Hundeart, Canis Mikii, Woldřich; diese neue Art ist kleiner als der diluviale Canis ferus, Bourguignat. Canis Mikii muss dem Alter nach der beginnenden, steppenartigen Fauna beigesellt werden und dürfte noch nicht gezähmt sein.
(Vergleiche wegen der Zeiteintheilung den vorliegenden Literaturbericht unter Woldřich: Diluviale Fauna von Zuzlawitz. Wegen der erwähnten Höhlen vergleiche den vorliegenden und den vorjährigen Literaturbericht Bd. 13, 1881, unter Woldřich.)

Woodward, Horace B. Glacial and Post Glacial. (The geological magazine. Decade 2, Bd. 7, 1880, S. 383.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Dalton und Fisher.

Zaborowski. Les grande singes. Paris 1881.
Das Werk liegt nicht vor.

Zaborowski. Sur les fouilles de M. Ossowski à Cracovie. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Serie 3, Bd. 3, 1880, S. 558 und Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Bd. 16, 1881, S. 15.)
Vergleiche den vorliegenden Literaturbericht unter Ossowski.

Zawisza. Künstlich bearbeitete Mammutknochen. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 13, 1881. Verhandlungen, [S. 333].)

Zoja, Giov. Sui rapporti tra l'atlante ed il cranio nell' uomo ed in alcuni animali. (Bollett. scientif. dai Maggi, Zoja e De Giovanni, Jahrgang 2, Nr. 2, S. 51 bis 60.)
Das Werk liegt nicht vor.

— Os hyoïde du hurleur. (Bulletins de la société d'anthropologie de Paris. Serie 3, Bd. 3, 1880, S. 308.)

— Die Zähmung der Hausthiere. (Das Ausland. Jahrgang 53, 1880, S. 876.

— Steinwild in den Alpen. (Der zoolog. Garten. Redigirt von Noll. Jahrg. 21, 1880, Nr. 2, S. 60.)
Zum Theil Bastarde von Steinböcken mit einer besonders ausgewählten, langhaarigen Ziegenart. (Berliner Bürgerzeitung.)

— Ein nacktes Pferd. (Der zoolog. Garten. Redigirt von Noll. Jahrg. 22, 1881, Nr. 1, S. 28.)

— Verheerungen durch wilde Thiere in Indien. (Der zoologische Garten. Redigirt von Noll. Jahrgang 22, 1881, Nr. 2, S. 63.)

— Abstammung und Verbreitung der Hausthiere. (Das Ausland. Jahrgang 54, 1881, S. 496.)

— Fossile menschliche Fussspuren in den ältesten Secundärschichten. (Gaea. Natur und Leben. Bd. 17, 1881, S. 257.)
Die angeblichen Fussspuren finden sich auf einem Sandsteine in Union County, Kentucky. Der Sandstein soll unter der Kohlenformation gelegen sein. (Vergleiche auch den vorjährigen Literaturbericht, Bd. 13, 1881, unter Cox.)

— Appearance of a colony of beavers on the Voldifjord. (Nature, Bd. 23, 1881, S. 84.)

— Cervus maral domesticated. (Nature, Bd. 23, 1881, S. 419.)

VI.

FRANKFURT A. M.

DIE

ANTHROPOLOGISCHE SAMMLUNG

DES

MUSEUMS

DER

SENCKENBERGISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

UND DES

SENCKENBERGISCHEN ANATOMISCHEN INSTITUTS,

ZUSAMMENGESTELLT

VON

H. SCHAAFFHAUSEN

IM

MÄRZ UND APRIL 1879 UND IM MÄRZ 1880.

Nebst einem

Berichte über die ethnographische Sammlung der Gesellschaft,

von Demselben.

INHALTSVERZEICHNISS.

I. Deutsche Skelette.

Seite

1. Männliche Skelette, Nr. 1 bis 15 2
2. Weibliche Skelette, Nr. 16 bis 26 4

II. Skelette fremder Rassen, Nr. 27 bis 32 4

III. Skelette anthropoider Affen, Nr. 33 bis 38 6

IV. Europäische Schädel.

1. Deutsche Schädel.
   a) Männliche Schädel, Nr. 39 bis 60 6
   b) Weibliche Schädel, Nr. 61 bis 73 10
   c) Schädel von unbestimmtem Geschlecht, Nr. 74 bis 98 10
   d) Schädel bekannter Personen.
      1. Gelehrte und Künstler, Nr. 99 bis 101 14
      2. Verbrecher, Nr. 102 bis 112 14
2. Nichtdeutsche europäische Schädel, Nr. 113 bis 130 16

V. Schädel fremder Rassen.

1. Afrikanische Neger, Nr. 131 bis 141 18
2. Südsee-Neger, Nr. 142 bis 158 20
3. Neuseeländer, Nr. 159 bis 163 22
4. Malayen, Nr. 164 bis 190 22
5. Asiaten, Nr. 191 bis 204 24
   a) Araber, Nr. 191 24
   b) Ostindier, Nr. 192 bis 194 28
   c) Mongolen, Nr. 195 bis 204 28
6. Amerikaner, Nr. 205 bis 213 28
   a) Grönländer, Nr. 205 28
   b) Indianer, Nr. 206 28
   c) Peruaner, Nr. 207 bis 210 28
   d) Botokuden, Nr. 211 bis 213 28
7. Grabschädel, Nr. 214 bis 229 30

VI. Schädel anthropoider Affen, Nr. 230 bis 241 32

Nachtrag 34

VORBEMERKUNG.

Die mit I. a. bezeichneten Skelette und Schädel gehören der Sammlung des anatomischen Instituts, die mit I. A., sowie die mit XXI. und XXII. bezeichneten dem Museum der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft an. Der ältere Bestand der anatomischen Sammlung rührt von den DDr. Carl und Joseph Wenzel, von Thomas von Sömmering und seinem Sohne, dem Hofrath Dr. Wilhelm von Sömmering, her. Ein Theil der Schädel und Skelette sind schon von Herrn Prof. Joh. Christ. Gustav Lucae gemessen. Ich habe alle nachgemessen und habe in sehr vielen Fällen, was auch für den mit Hirse bestimmten Schädelinhalt gilt, eine erfreuliche Uebereinstimmung gefunden. Wo ich andere Zahlen erhielt, sind diese aufgenommen. Lucae hat in verschiedenen Schriften einzelne Schädel der Sammlung zum Gegenstande eingehender Untersuchungen gemacht und abgebildet, vergl.: „Zur Architektur des Menschenschädels", Frankfurt a. M. 1857, und: „Zur Morphologie der Rassenschädel", I. Thl., Abhandl. der Senckenberg. Gesellsch. Bd. III., Frankfurt a. M. 1861, 2. Thl., Abhandl. der Senckenberg. Gesellsch. Bd. V., Frankfurt a. M. 1864. Seine Methode der geometrischen Zeichnung ist zuerst dargestellt in der Schrift: „Zur organischen Formenlehre", Frankfurt a. M. 1844. Die beiden Abhandlungen: „Zur Anatomie der schönen weiblichen Form", 1864 und „Zur Anatomie des weiblichen Torso", 1868 sind vereinigt unter dem Titel: „Der weibliche Torso", Frankfurt a. M. 1868 erschienen.

I. Deutsche

Bei diesen Skeletten ist die Neigung des Beckeneinganges oder der Conjugata der Geburtshelfer gegen die letten gemessenen Winkel auf Genauigkeit keinen Anspruch machen. Messungen an Lebenden werden ein sammlnng in Baden-Baden", 1879, S. 202, „Archiv für Anthropologie", XII, 1879, S. 124, „Bericht über die phys. Anat. I., Leipzig 1856, S. 118,

1) Männliche

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	Schädel.		Gesichtslänge.	Körperlänge.	Länge der Wirbelsäule.	Humerus.	Radius.	Ulna.
			Länge.	Breite.						
1	I. a. 2	Mann	172	140	109	1,530	643	327	222	247
2	I. a. 117	Riese, 28 Jahre alt	182	142	115	1,790	772	369	270	288
3	I. a. 85	Mann, 16 Jahre alt	170	147	110	1,412	581	285	200	215
4	I. a. 121	Mann	171	147	115	1,670	735	330	236	260
5	I. a. 161	Mann	176	148	122	1,610	698	316	225	250
6	I. a. 162	Mann	148	177	118	1,600	762	309	236	236
7	I. a. 166	Mann	189	150	112	1,776	780	360	261	279
8	I. a. 478	Mann	191	146	115	1,631	735	320	242	260
9	I. a. 377	Mann, 84 Jahre alt	183	153	93	1,670	800	312	230	248
10	I. a. 439	Junger Mann	163	149	100	1,500	650	294	224	243
11	I. a. 444	Mann	192	142	118	1,660	768	328	251	275
12	I. a. 463	Mann	181	145	120	1,635	780	330	238	260
13	I. a. 476	Mann	182	141	116	1,610	725	330	234	251
14	I. a. 484	Mann	181	150	125	1,734	770	343	251	276
15	I. b. 187	Mann, 19 Jahre alt . . . . von Zimmermann.	171	138	111	1,490	636	298	228	250
	Die Mittel von allen 15 Schädeln sind:		176,8	147,6	113,2	1,621,2	722,3	323,4	236,5	255,8
	Lucae berechnete aus 6 männlichen deutschen Skeletten folgende Mittel:						775	308	220,2	—

Skelette.

Horizontalebene unter B. N. angegeben. Doch können aus naheliegenden Gründen diese an montirten Ske- suverlässigeres Ergebniss liefern. Vergl. über diese Untersuchung: „Bericht über die Naturforscher-Ver- Anthropologen-Versammlung in Berlin“, 1880, S. 38. H. Meyer's Normal-Conjugata, vergl. Lehrb. d. bietet nicht geringere Unterschiede dar.

Skelette.

Femur.	Tibia.	Fibula.	Hand.	Fuss.	Bemerkungen. Es sind meist die Extremitäten der linken Seite gemessen.
442	343	345	180	230	Oberkieferlänge 72, B. N. 65°.
530	412	404	204	260	Der Oberkiefer ist 76 mm lang. Auffallend kleine Zähne. B.N. 50°.
410	306	302	160	200	Stirnnaht. Die rechte Schläfenschuppe verbindet sich durch einen Fortsatz mit dem Stirnbein. Der Oberkiefer ist 75 mm lang. B. N. 55°. Zwei und ein halber Wirbel verbinden sich mit dem Kreuzbein.
455	368	362	196	234	Das Skelet hat 13 Rippen. Oberkiefer 77 mm lang. B. N. 60°.
440	350	342	184	237	Das Skelet ist von Th. v. Sömmering angefertigt. Oberkieferlänge 80 mm. B. N. 50°.
449	358	350	198	238	Der mit I. a. 8 bezeichnete Schädel gehört nicht zu dem Skelet. Oberkieferlänge 81 mm. B. N. 55°.
500	390	398	203	258	Kräftiges Skelet. Oberkiefer 87 mm lang. B. N. 40°.
450	377	367	199	248	Oberkiefer 77 mm lang. B. N. 70°.
450	360	350	200	222	Nur die *S. sagittalis* und die *coronalis* an den Seiten sind verknöchert. Oberkiefer 75 mm lang. B. N. 75°.
433	348	337	160	192	Oberkiefer 69 mm lang. B. N. 75°.
440	367	359	198	250	Kleines *Os triquetrum*. Oberkiefer 81 mm lang. B. N. 70°.
458	351	351	200	247	*Os supranasale*. Oberkiefer 84 mm lang. B. N. 70°.
455	348	338	195	229	Oberkiefer 77 mm lang. B. N. 70°. Wegen seiner schönen Körperform von Lucae in Gyps gegossen.
485	400	382	208	255	Oberkiefer 84 mm lang. B. N. 70°. Das Mittel der Beckenneigung von 14 Männern ist 61,9°.
440	368	340	171	220	Der Oberkiefer ist 74 mm lang. An allen Knochen dieses pathologischen Skelets finden sich Exostosen, aber nicht am Schädel.
455,8	363	355,1	190	234,6	Das mittlere Verhältniss des Radius zum Humerus ist 73,06 Proc.
452	351	—	190	233	Vergl. Lucae: „Hand und Fuss“, Abhandl. der Senckenb. Ges., Bd. V, 1865, S. 7.

2) Weibliche

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	Schädel.			Gesichtslänge.	Körperlänge.	Länge der Wirbelsäule.	Humerus.	Radius.	Ulna.
			Länge.	Breite.	Höhe.						
16	I. a. 116	Kind, 7 Jahre alt	170	136	—	90	1,000	423	185	140	152
17	I. a. 160	Mädchen, 12 bis 13 Jahre alt. . . von Staatsrath Dr. Döbel aus Java.	171	139	—	96	1,403	610	262	193	213
18	I. a. 84	Mädchen, 14 Jahre alt	177	145	—	102	1,360	513	273	192	210
19	I. a. 165	Mädchen, 16 Jahre alt	177	146	—	101	1,760	562	263	195	211
20	I. a. 451	Mädchen, 18 Jahre alt, aus Eschwege, Selbstmörderin.	173	138	—	109	1,523	665	310	231	250
21	I. a. 158	Weib	166	141	—	119	1,500	660	292	220	236
22	I. a. 159	Weib	173	143	—	103	1,530	675	295	210	233
23	I. a. 376	Weib aus dem Taunus . . . . 26 Jahre alt.	171	136	—	105	1,550	690	294	209	222
24	I. a. 409	Weib, 30 Jahre alt	172	141	—	102	1,440	620	292	205	227
25	I. a. 481	Weib, Dienstmagd	178	136	—	113	1,580	720	310	220	241
26	I. a. 482	Weib, desgleichen	178	140	—	110	1,520	710	291	198	222
		Die Mittel der letzten 8 Schädel sind:	173,5	140,1	—	107,7	1,550,3	662,7	293,3	211	230,2
	Lucae berechnet aus 6 weiblichen deutschen Skeletten folgende Mittel:							644	281,6	200	—

Die Sammlung besitzt von 2 Weibern und von

II. Skelette

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	Länge.	Breite.	Höhe.	Gesichtslänge.	Körperlänge.	Länge der Wirbelsäule.	Humerus.	Radius.	Ulna.
27	I. a. 461	Kabyle . . . . aus dem Jahre 1871.	193	134	145	124	1,616	728	323	246	262
28	I. a. 1	Neger, in Sachsen geboren. . . . . 24 Jahre alt.	173	137	130	116	1,630	660	349	263	282
29	I. a. 447	Neger, aus Martinique . . . . 25 Jahre alt.	175	134	132	110	1,662	735	318	254	280
30	I. a. 468	Mulattin, 21 J. alt, aus St. Helena	164	130	—	108	1,532	636	305	211	230
31	I. a. 122	Eingeborener d. Insel Rotti, 26 J. alt von Dr. Schmitt in Batavia.	164	137	131	121	1,590	660	312	251	280
32	I. a. 462	Timorese, von der Insel Timor . .	173	133	124	120	1,580	690	310	238	258

Skelette.

Femur.	Tibia.	Fibula.	Hand.	Fuss.	Bemerkungen.
258	200	203	118	143	Ist als 5jährig bezeichnet, aber der erste bleibende Mahlzahn ist durchgebrochen und die mittleren Schneidezähne haben gewechselt. Vordere Höhe des Unterkiefers bis zum Rand der Alveole 21, seitliche vor dem bleibenden Mahlzahn 19 mm. Oberkiefer 60. B. N. 50°.
372	328	308	179	200	Die Eckzähne und alle Prämolaren des Milchgebisses sitzen noch, die äusseren Schneidezähne brechen eben durch, der zweite Mahlzahn fehlt noch. Hierzu stimmt die Altersangabe nicht. Stirnnaht. Oberkiefer 63. B. N. 50°.
390	313	308	151	189	Oberkiefer 69 mm lang. B. N. 60°.
400	320	311	150	200	Oberkiefer 71 mm lang. B. N. 65°.
418	345	339	179	210	Abgebildet in der Jubelschrift Lucae's an C. von Baer: „Zur Anatomie der schönen weiblichen Form, 1864." Oberkiefer 75 mm lang. B. N. 75°. Zwei kleine *Ossa supranasalia*. Der Schädel dieses Skelets hat die besondere Nummer 438.
413	342	330	178	211	Der Schädel I. a. 97 gehört nicht dazu. Oberkiefer 76 mm lang. B. N. 60°.
419	332	332	176	218	Oberkiefer 69 mm lang. B. N. 55°.
410	332	318	172	199	Oberkiefer 72 mm lang. B. N. 75°.
400	330	320	165	212	Oberkiefer 72 mm lang. B. N. 45°.
430	355	341	188	209	Oberkiefer 77 mm lang. B. N. 65°.
420	333	315	184	212	Oberkiefer 78 mm lang. B. N. 70°. Ausser diesen Skeletten befinden sich in der Sammlung noch das eines sechsjährigen Kindes, Nr. I. a. 163, und zwei neu präparirte Skelette, ein männliches, Nr. I. a. 500, mit 60 B. N. und ein weibliches, Nr. I. b. 1192, mit 13 Rippen und 5 Lendenwirbeln, B. N. 55.
413,7	336,1	325,7	174	208,8	
106	320	—	168,2	211	Das Mittel der Beckenneigung von 9 erwachsenen Weibern ist 62,7°.

4 Muskelkörpern den über's Leben geformten Torso.

fremder Rassen.

Femur.	Tibia.	Fibula.	Hand.	Fuss.	Bemerkungen.
438	375	362	191	230	Oberkiefer 83 mm lang. B. N. 80°, fast senkrecht.
475	400	387	180	229	Oberkiefer 84 mm lang. B. N. 60°.
472	398	386	195	230	Hand und Fuss sind in Gyps abgegossen. Am Abguss des Fusses ist die zweite Zehe die längste. Oberkiefer 79 mm lang. B. N. 80°.
420	331	330	175	222	Oberkiefer 72 mm lang. B. N. 75°.
440	373	369	188	210	Oberkiefer 80 mm lang. B. N. 60°.
423	360	355	188	217	Oberkiefer 80 mm lang. B. N. 70°. Das Mittel der Beckenneigung von 5 männlichen und 1 weiblichen Becken niederer Rasse ist 70,8°.

III. Skelette

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	Schädel. Länge.	Schädel. Breite.	Gesichtslänge.	Körperlänge.	Länge der Wirbelsäule.	Humerus.	Radius.	Ulna.
33	I. A. 2	*Simia Satyrus* . . . . ♂	108	92	101	820	377	248	248	246
34	I. A. 1	*Simia Satyrus* . . . . ♀	118	97	130	1057	510	326	302	320
35	I. A. 3	*Simia Satyrus*	103	88	79	610	283	152	170	178
36	I. A. 4	*Simia Satyrus*	95	83	66	440	196	106	106	113
37	I. A. 5	*Simia Satyrus*	96	86	56	420	190	97	98	105
38	I. A. 6	*Troglodytes niger*	117	91	85	650	310	135	130	148

An allen diesen Skeletten ist der Ringfinger länger als der Zeigefinger, wie es auch bei dem
Die Sammlung besitzt noch die Muskelkörper, Gehirne und Eingeweide von 2 weiblichen

IV. Europäische

Die Maasse sind die des Bonner Katalogs. Die Höhe ist aussen am Schädel gemessen. Unter N.J. ist Höhe und
Unter *Crista nasalis* ist in allen meinen Beiträgen zu diesem Kataloge der untere scharfe Rand der Nasenöffnung
dem Oberkiefer und den Gaumenbeinen sind für die anthropologische Betrachtung des Schädels von geringer Bedeu-
ich wiederholt hingewiesen, so in der Abhandlung über die Urform des menschlichen Schädels, Bonn 1868, S. 79,
Archiv für Anthropologie IX, 1876, S. 117, Bericht der Versammlung in Cassel 1878, S. 102, Archiv für Anthro-
Verschiedenheit des Mohren vom Europäer, 1784, S. 14, erwähnt nur die auffallende Grösse des Eingangs der Nasen-
Decas I., Tab. VI. u. VIII., 1790. Erst M. J. Weber, von den Ur- und Racenformen der Schädel und Becken, 1830,
digsten Charaktere des Negerschädels. Dieses pithekoide

1) Deutsche

Die deutsche Abkunft ist von vielen dieser Schädel nur

a) Männliche

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
39	I. a. 7	Mann	194	145	140	108	102	125
40	I. a. 44	Mann	183	147	129	103	95	136

anthropoider Affen.

Femur.	Tibia.	Fibula.	Hand.	Fuss.	Bemerkungen.
188	165	157	205	210	Erst die mittleren Schneidezähne haben oben und unten gewechselt. Colossale obere Schneidezähne. Die Schläfenschuppen erreichen nicht ganz das Stirnbein. Der linke Humerus ist durchbohrt.
252	216	190	250	255	Der linke Humerus ist mit kleinem Loche durchbohrt.
110	108	98	160	160	Der erste Mahlzahn ist eben durchgebrochen. Beide Schuppen setzen sich breit an das Stirnbein.
77	78	69	123	125	Ganz jung. Die hintere Occipitalfuge noch offen. Das Schläfenbein erreicht links das Stirnbein, rechts ist es ihm nur angenähert. Die Epiphysen sind nicht mitgemessen.
67	67	58	106	110	Ganz jung. Beide Schläfenbeine verbinden sich mit dem Stirnbein.
149	112	116	160	146	Vollständiges Milchgebiss. Die Nasenbeine werden nach oben breiter. Vier Kreuzbein- und vier grosse Steissbeinwirbel. Die Schuppe setzt sich links breit an das Stirnbein, rechts bildet das Stirnbein einen Fortsatz zur Schuppe.

vierjährigen lebenden Orangutan des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M. der Fall ist.
Chimpansi's und von 2 Orangutan's, sowie den nicht secirten Körper eines *Troglodytes niger.*

Schädel.

Breite des Nasenlochs angegeben. Wo die Nasenbeine abgebrochen sind, ist die Nasenhöhe nach **Broca** gemessen. zu verstehen. Die anderen mit diesem Namen bereits bezeichneten scharfen Knochenränder an den Nasenbeinen, tung. Auf die grosse Bedeutung jener *Crista*, deren genaue Bezeichnung *Crista naso-facialis* heissen würde, habe im Bericht der Versammlung in Wiesbaden 1873, S. 6 u. 20, Bericht der Versammlung in Dresden 1874, S. 60, pologie XII, 1879, S. 94, und im Bericht der Versammlung in Berlin 1880, S. 37. **Sömmering**, die körperliche höhle beim Neger. **Blumenbach** beschreibt den abgerundeten untern Rand der Nasenhöhle an zwei Negerschädeln, S. 27, bezeichnet den Prognathismus und die Abglättung des untern Randes der Nasenhöhlenöffnung als die bestän- Merkmal findet sich aber bei allen niederen Racen.

Schädel.

wahrscheinlich, es fehlen sichere Angaben darüber.

Schädel.

O.	W.	N.J.	C.	Bemerkungen.
81	115	37/25	1475	Schwerer Schädel mit vortretender starker *Sp. occip.* und vorspringendem Kinn. *S. coronalis* an den Seiten, *S. sagittalis* ganz, *S. lambdoidea* fast ganz geschlossen.
86	106	38/24	1465	Leichter Schädel. Langes prognathes Gesicht, tiefe Wangengruben, kurze Hinterhauptsschuppe.

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	F.K.	G.
41	I. a. 12	Mann	195	149	135	111	91	107
42	I. a. 130	Mann	187	136	122	107	86	137
43	I. a. 131	Mann	186	145	131	103	96	125
44	I. a. 133	Mann	182	161	130	110	93	105
45	I. a. 272	Mann	178	145	135	102	101	125
46	I. a. 273	Mann	173	151	132	115	91	105
47	I. a. 209	Mann . . . . von Dr. Sömmering.	181	138	131	95	100	—
48	I. a. 313	Mann	185	149	133	105	90	105
49	I. a. 271	Mann	182	155	121	107	99	119
50	I. a. 437	Mann	177	151	127	92	85	—
51	I. a. 187	Mann . . . . von Dr. Sömmering.	176	140	132	108	95	115
52	I. a. 291	Mann	193	154	136	105	97	94
53	I. a. 186	Mann	175	139	125	94	90	109
54	I. a. 287	Mann, Tagelöhner aus der Gegend von Fulda, 61 Jahre alt.	180	147	128	93	91	86
55	I. a. 399	Mann	177	141	134	106	102	119
56	I. a. 324	Mann, Schneider, 28 Jahre alt. . .	178	142	121	97	95	111
57	I. a. 467	Mann	175	142	137	108	89	120
58	I. a. 452	Mann, aus Würzburg	180	157	136	117	94	123
59	I. a. 315	Mann	183	143	135	109	97	125
60	I. a. 155	Junger Mann, 15 Jahre alt, Selbstmörder wegen eines kleinen Diebstahls.	173	142	129	96	78	97
		Die Mittel dieser 22 Schädel sind	181,5	146,3	130,8	104,1	93,5	114,4
		Lucae berechnet aus 12 männlichen deutschen Schädeln die Mittel	182	143,7	134,4	—	—	—

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
77	111	41/25	1760	Vorspringende Glabella. Viele Alveolen resorbirt. *S. coronalis* an den Seiten, *sagittalis* und mittlere *lambdoidea* geschlossen.
89	103	39/20	1470	Langes Gesicht, schmaler Oberkiefer, stark vorspringende Nasenbeine und *Sp. nasalis*. Tiefe Wangengruben. In der geschlossenen *S. sagittalis* vorn ein Schaltknochen.
87	109	36/24	1570	Orthognath. Starke *Sp. occipitalis*. *S. coronalis* an den Seiten, *sagittalis* fast ganz geschlossen.
66	112	35/26	1650	Schwerer, starker Schädel mit vorspringenden Scheitelhöckern.
79	106	35/24	1515	Rundlicher Schädel. Die hintere *S. sagittalis* und die mittlere *lambdoidea* sind geschlossen.
78	116	36/25	1375	Schwerer, dicker Schädel, vorspringende Scheitelhöcker. Hinterhanpt steil und abgeflacht, viele Alveolen resorbirt.
83	110	36/24	1440	Etwas prognath. Sehr tiefe Wangengruben. Hintere *S. sagittalis* und mittlere *lambdoidea* geschlossen. Jederseits fehlt ein Prämolar.
75	110	40/22	1580	Leichter Schädel. Scheitelhöcker vortretend. Alle Nähte offen. Sattelförmige Einsenkung über der Lambdanaht ohne Synostosa oder Zwischenbeine.
80	115	34/22	1585	Hinterhauptschuppe nach links und abwärts, der rechte *Tub. parietale* nach vorn verschoben, Spur der *S. transversa occ.* Beide Prämolaren haben zwei Wurzeln. Nähte reich gezackt. Das *For. magnum* liegt fast in der Ebena der *Pars basilaris o. occ.*
80	105	39/22	1625	Vortretende Stirn- und Scheitelhöcker. Scheitel flach. Mit den Gall'schen Organen bezeichnet.
79	116	37/25	1360	Reich entwickelte Nähte. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln.
72	109	33/24	1635	Schwerer Schädel. Starker Stirnwulst, grosse Stirnhöhlen. *Cr. nasalis* abgerundet. *T. parietalia* treten vor. Spur der *S. transversa occ.* Alle Alveolen resorbirt.
74	102	26/25	1300	Rohe, negerhafte Gesichtsbildung, *Cr. nasalis* fehlt. Kleiner, schwerer, platyrrhiner Schädel.
62	108	30/24	1335	Leichter Schädel. Alle Alveolen resorbirt. Alle Nähte geschlossen.
83	107	34/26	1460	Etwas prognath. Dia vordere Leiste der *Cr. nasalis* herabgezogen.
74	104	33/24	1375	Stirnnaht halb geschlossen. *S. sagittalis* ganz, *coronalis* fast ganz geschlossen. Eingedrückte Nasenwurzel. Scheitel flach.
83	110	38/24	1410	Leichter, hoher, runder Schädel. Weites *For. magnum*.
85	109	37/22	1845	Grosser, leichter, jugendlicher Schädel. Stirnnaht. Alle Nähte offen.
86	108	37/22	1490	Asymmetrisch. Alle Nähte offen. In der hinteren *S. sagittalis* ein Schaltknochen.
65	93	22/22	1415	Linkes *For. lacerum* verrengt.
78,3	108,3	35,1/23,6	1506,1	Ohne die Kephalonen Nr. 41 u. 58 ist die mittlere Capacität der übrigen: 1476.
—	—	—	—	

b) Weibliche

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
61	I. a. 17	Mädchen, 15 bis 16 Jahre alt . . .	161	143	123	100	86	104
62	I. a. 36	Mädchen, 18 Jahre alt	171	139	119	93	92	100
63	I. a. 372	Weib, 24 Jahre alt	174	144	124	99	90	117
64	I. a. 392	Weib, 27 Jahre alt, Selbstmörderin	169	148	120	97	82	105
65	I. a. 327	Weib, 28 Jahre alt	184	147	119	97	87	109
66	I. a. 132	Weib	168	140	116	89	89	—
67	I. a. 398	Weib . . . . von Dr. Varrentrapp.	176	140	130	102	88	125
68	I. a. 288	Weib, aus Frankfurt a. M..	195	146	130	100	92	101
69	I. a. 338	Weib, 50 Jahre alt	170	138	122	101	91	107
70	I. a. 137	Weib	170	137	127	91	82	—
71	I. a. 434	Weib?	185	150	135	92	90	—
72	I. a. 364	Weib?	187	137	124	89	96	—
73	I. a. 449	Weib, 23 Jahre alt, aus Nassau . .	165	141	119	94	90	109
		Die Mittel dieser 13 Schädel sind	175	142,3	123,6	95,6	88,8	108,5
		Lucae berechnet aus 12 weiblichen deutschen Schädeln die Mittel	169,1	140,5	126,1	—	—	—

Vergl. „Morphologie der Rassen", 2. Abthl., Abh. der Senckenb. Gesellsch., Bd. V., 1864, S. 41.

c) Schädel von

74	I. a. 178	wahrscheinlich. . . . . ♂	172	151	139	102	92	—
75	I. a. 314	„ . . . . ♂	183	145	127	99	95	—
76	I. a. 312	„ . . . . ♂ von Dr. Sömmering.	182	138	133	102	92	108
77	I. a. 243	— —	182	133	117	87	102	—
78	I. a. 296	— —	175	137	127	91	87	—

Schädel.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
68	100	26/23	1260	Vorspringende Scheitelhöcker.
70	92	30/21	1295	Sehr schönes Mädchen. Vortretende Scheitelhöcker, tiefe Wangengruben, grosse obere Schneidezähne.
82	104	32/24	1440	Scheitelhöcker vorspringend. Zacken der *S. lambdoidea* blattförmig.
70	98	29/22	1360	Scheitelhöcker springen vor, in der hinteren *S. sagittalis* zwei grosse Schaltknochen.
73	107	32/25	1400	Schöner, schwerer Schädel. Vorspringende Stirn- und Scheitelhöcker. Scheitel flach. Alle Nähte offen. Grosses *Os triquetrum*. Spitzes Kinn, grosse breite Nasenbeine.
66	105	36/22	1255	Leichter Schädel. Alle Nähte geschlossen bis auf Reste der *S. squamosa*.
83	99	32/22	1480	Der leichte, leptorrhine Schädel hat alle Merkmale des weiblichen Typus. Vorspringende Scheitelhöcker, gewölbte Hinterhauptsschuppe, spitzes Kinn, herabgezogene Orbitae, tiefe Wangengruben. Nasenbeine klein.
66	101	33/26	1625	Alle Alveolen des Oberkiefers resorbirt. Nur die *S. mastoidea* theilweise geschlossen. Grosse Orbitae. Einfache, kurz gezahnte Nähte, niedrige Schläfenschuppe. Reste der *S. transversa occ.*
64	111	34/26	1205	Die meisten Alveolen des Oberkiefers resorbirt. Tiefe Wangengruben. *S. sagittalis* geschlossen.
63	99	31/23	1175	Alt. Alle Nähte offen.
78	103	30/20	1575	Die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. Weibliche Form des Zahnbogens. Im Katalog als ♂ bezeichnet.
68	99	38/24	1405	Leichter alter Schädel. Hohe Orbitae. Nähte bis auf einen Rest der *S. coronalis* geschlossen. Im Katalog als ♂ bezeichnet.
73	92	32/21	1205	Der Rumpf dieses Mädchens wurde zu Lucae's Gratulationsschrift: „Die Anatomie des weiblichen Torso", Frankfurt a. M. 1868, verwendet.
71	100,7	32,3/23	1360	Vom Muskelpräparat wurde ein Gypsabguss gefertigt. Vom Rumpfe ist das Skelet vorhanden. Einfache *S. lambdoidea.*
—	—	—	—	

unbestimmtem Geschlecht.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
74	110	32/20	1505	Brachycephal. Alle Nähte offen. Weites *For. magnum*. Von Dr. Gall selbst für H. von Birkenstock mit den phrenologischen Organen bezeichnet.
61	108	32/24	1485	Leichter, dünner Greisenschädel. *S. sagittalis*, mittlere *lambdoidea* und *coronalis*, an den Seiten geschlossen. Runder, flacher Gaumen, kurzer Alveolarfortsatz.
73	112	32/23	1485	Eingedrückte Nasenwurzel, tiefe Wangengruben, vorspringendes, breites Kinn, die kurz gezahnten Nähte offen. Langer *Proc. spinosus*.
76	100	30/24	1290	Etwas prognath, *Cr. nasalis* fehlt. Tiefe Wangengruben. Die langgezahnten Nähte offen.
75	102	29/21	1330	Kleiner, schwerer, jugendlicher, leptorrhiner Schädel. Schädelbasis verschoben.

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
79	I. a. 183	— —	182	148	139	106	93	111
80	I. a. 28	von Dr. Sömmering. wahrscheinlich . . . . ♀	164	136	124	90	78	—
81	I. a. 485	— —	183	136	129	103	99	117
82	I. a. 276	— —	183	144	128	106	100	113
83	I. a. 283	— —	191	141	127	109	96	112
84	I. a. 489	— —	174	144	121	95	93	—
85	I. a. 490	— —	171	142	132	102	91	—
86	I. a. 491	— —	178	145	133	94	96	—
87	I. a. 492	— —	194	150	138	90	88	—
88	I. a. 295	wahrscheinlich . . . . ♀	172	143	135	100	89	—
89	I. a. 316	„ . . . . ♀	184	150	135	90	90	—
90	I. a. 359	von Dr. Sömmering. — —	178	133	125	94	—	—
91	I. a. 486	— —	184	155	130	92	94	—
92	I. a. 420	— —	168	142	128	105	92	88
93	I. a. 292	wahrscheinlich . . . . ♀	181	144	133	105	91	101
94	I. a. 293	„ . . . . ♀	177	151	121	109	98	95
95	I. a. 488	„ . . . . ♀	174	146	122	107	85	97
96	I. a. 104	„ . . . . ♀	177	145	126	95	82	—
97	I. a. 294	— —	176	149	124	98	66	103
98	I. a. 290	— —	173	142	134	101	89	93

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
75	102	31/23	1550	Kurzer, hoher, etwas prognather Schädel mit langem Gesicht. Scheitel kahnförmig. Horizontale geht zum Nasengrund.
65	93	51/22 B.	1140	Greisenschädel. Alle Alveolen resorbirt bis auf die kleine des linken Eckzahns. Scheitelhöcker vorspringend, der linke verschoben. *Orbitae* nach unten gezogen. Hoch angesetzte Nasenwurzel. Alle Nähte offen.
77	108	37/22	1395	Atrophische Einsenkungen in den Schläfen. Grosse Orbitae. *S. coronalis* halb, *sagittalis* ganz geschlossen. Geheilter Bruch der Nasenbeine.
83	115	53/27 B.	1610	*S. sagittalis* hinten, *coronalis* an den Seiten geschlossen. Sattelförmiger Eindruck am vorderen Theile der Scheitelbeine.
75	103	36/23	1420	Zwei grosse Schaltknochen an der Stelle eines *Os triquetrum*. Tiefe Wangengruben.
68	104	27/25	1385	Gaumen flach. Nähte fast geschlossen. Alveolen bis auf eine offen. Der letzte Backzahn fehlt. Verheilte Stirnwunde.
83	108	55/21 B.	1370	Kleiner kurzer Schädel. Vorspringende Scheitelhöcker, herabgezogene Orbitae, weites *For. magnum.*
69	107	32/21	1480	Eingedrückte Nasenwurzel, *Cr. nasalis* kaum vorhanden, Gaumen flach, der erste Prämolare hat 2 Wurzeln. Der prognathe Schädel ist mit den Gall'schen Organen bezeichnet.
77	110	50/23 B.	1695	Runder Gaumen, *Cr. nasalis* kaum vorhanden. Der erste Prämolare hat 2 Wurzeln. Mit den Gall'schen Organen bezeichnet.
73	105	33/21	1460	Kleiner, leichter, leptorrhiner Schädel, alle Nähte offen. Schmaler Zahnbogen, die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. Schaltknochen in der vorderen Schläfennaht.
86	98	34/22	1550	Vorspringende *T. parietalia*, schmal zugespitzter Zahnbogen, tiefe Wangengruben. Der leichte Schädel hat eigenthümlich lange, nicht gezahnte Nahtzacken.
—	92	—	1320	Gesicht fehlt. Kleiner, ovaler Schädel, alle Nähte offen.
67	99	38/25	1510	Stark vorspringende Scheitelhöcker, tiefe Wangengruben.
73	104	30/25	1320	Leichter Greisenschädel. *S. sagittalis* und mittlere *lambdoidea* geschlossen. Im Unterkiefer alle Alveolen geschwunden.
73	104	39/24	1460	Klein und schwer. Nähte halb geschlossen. Viele Alveolen resorbirt.
61	111	35/24	1470	Leichter, alter, rundlicher Schädel. Viele Alveolen resorbirt. Vortretende Brauenbogen, breites Gesicht, tiefe Wangengruben. Spitz vorspringendes Kinn. *S. sagittalis* und *mastoidea* ganz, *coronalis* fast geschlossen.
53	110	32/25	1335	Alt, die meisten Alveolen resorbirt. Nähte geschlossen bis auf einen Rest der *S. coronalis.* Vorspringende Scheitelhöcker und *Arcus superciliares.* Am vorderen Rande des *Foramen magnum* ein Knochenstachel.
62	101	34/22	1380	Schwerer, alter Schädel. Fast alle Alveolen resorbirt. Rechtes Scheitelbein vorgeschoben. Gaumennaht wulstig. Die hintere *S. sagittalis* und die *mastoidea* halb geschlossen.
74	107	32/21	1375	Schwerer Schädel, breit gewölbte Stirn. Vorspringende Scheitelhöcker.
68	107	29/22	1410	Vorspringendes Kinn. *S. lambdoidea* ganz, *sagittalis* fast ganz geschlossen. Die entwickelten *Arcus superciliares* sprechen gegen das weibliche Geschlecht.

d) Schädel

Zu vergleichen ist Lucae's Jubiläumsschrift für Fr. Tiedemann: „Schädel

1. Gelehrte

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G
99	I. a. 177	J. L. Chr. von Rheinwald, Geh. Legat.-Rath, † 27. Juni 1811, von Dr. Sömmering.	195	160	126	111	99	134
100	I. a. 428	W. Heinse, Dichter, 54 Jahre alt, † 22. Juni 1803.	183	150	131	109	97	122
101	I. a. 157	A. Leissring, Schauspieler. . . . 75 Jahre alt, † 15. Nov. 1852.	195	144	124	108	87	99

2. Ver-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G
102	I. a. 176	Zwick, fällt als Anführer in dem Frankfurter Aufruhr am 3. April 1833.	182	150	136	108	90	123
103	I. a. 168	Klein, Räuber von der Bande des Schinderhannes, 35 Jahre alt.	185	136	135	92	89	121
104	I. a. 171	Deuig, desgl., 27 Jahre alt. . . .	185	140	131	109	91	125
105	I. a. 173	Müller I, desgl., 40 Jahre alt . .	177	146	139	103	99	131
106	I. a. 174	Müller II, desgl. (dessen Sohn) . 19 Jahre alt.	181	140	132	99	98	111
107	I. a. 169	Mundo, desgl., 38 Jahre alt . . .	175	151	135	104	94	131
108	I. a. 172	Rheinhardt, desgl., Musiker aus Berlin, 28 Jahre alt.	177	140	134	109	96	117
109	I. a. 170	Schulz, desgl., 22 Jahre alt . . .	177	145	139	102	100	121
110	I. a. 175	J. Friedberg, Jude, gen. Becker, Dieb.	187	141	122	100	93	120
111	I. a. 339	Klenke, Selbstmörder, 43 Jahre alt.	194	148	126	104	103	126
112	I. a. 341	Schumacher, Selbstmörder . . .	190	147	138	107	97	109

bekannter Personen.

bekannter Personen." Zur Architektur des Menschenschädels, Frankfurt a. M., II., 1857.

und Künstler.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
93	116	31/25	1690	Niedriger, aber breiter und etwas prognather Schädel. *S. sagittalis*, mittlere *coronalis* und linke *lambdoidea* geschlossen. Er war zuletzt Director des statist. topogr. Bureau's in München. Vergl. „Hormayr, Taschenb." 1831, S. 397.
82	112	25/27 B.	1480	Stirnnaht fast geschlossen. *S. sagittalis* ganz, *coronalis* fast ganz geschlossen.
69	101	35/25	1485	Alle Alveolen resorbirt. Nähte geschlossen. Decke der Orbitae und Oberkieferwände verdünnt. Seitenwände der Orbitae durchlöchert. Links erreicht die Schläfenschuppe mit einem Fortsatz das Stirnbein, rechts zwei Schaltknochen, von denen der eine mit der *Ala sphenoidalis* vereinigt ist. Hacken am Schläfenrand des Wangenbeins.

brecher.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
82	115	30/24	1533	Alle Nähte geschlossen, nur die *S. coronalis* ist über beiden Schläfen noch offen.
80	93	39/22	1510	Auffallend schmales Gesicht. Progenäus.
84	108	29/26	1450	Starker Stirnwulst. Alle Nähte offen. Nasenbeine halb verwachsen.
85	114	34/26	1535	An der Stelle eines *Os triquetrum* zwei Schaltknochen. *S. sagittalis* fast ganz geschlossen.
76	103	33/21	1420	Dieselbe *Incisura supraorbitalis*, dieselbe Form des grossen Keilbeinflügels wie beim vorigen.
87	103	36/23	1620	Schaltknochen in der *S. lambdoidea*. Die rechte *Cr. nasalis* steht 4 mm höher als die linke.
82	113	53/24 B.	1360	*S. sagittalis* beginnt zu verknöchern.
80	110	38/25	1490	*Cr. nasalis* fehlt. Alle Nähte offen.
87	114	36/28	1330	Niedrige Stirn, kleine Hinterhauptsschuppe, grosse Nasenbeine. *Cr. nasalis* vorhanden, hohe *Orbitae*. Erhängte sich im Gefängniss.
85	112	32/24	1600	*S. coronalis* an den Seiten geschlossen. *For. parietalia* fehlen.
70	105	35/26	1630	Nasenbeine verwachsen. *S. coronalis* an den Seiten, *sagittalis* halb geschlossen.

2. Nichtdeutsche

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
113	I. a. 184	Franzose	184	140	128	109	92	123
114	I. a. 448	Franzose aus Paris	181	145	138	—	—	—
115	I. a. 324	Schweizer	179	142	122	—	—	—
116	I. a. 182	Jude von Dr. Sömmering.	178	141	123	88	91	119
117	XXII. 36	Grossrusse	185	145	138	108	102	120
118	XXII. 37	Grossrusse	172	145	131	101	101	119
119	XXII. 38	Grossrusse	181	144	138	103	94	120
120	XXII. 42	Grossrusse	172	140	128	101	93	117
121	XXII. 43	Grossrusse	179	152	130	108	93	115
122	XXII. 44	Grossrusse	177	141	128	101	104	—
123	XXII. 45	Grossrusse	176	134	132	95	95	—
124	XXII. 40	Grossrusse	174	133	124	103	98	114
125	XXII. 39	Grossrussin	172	141	133	91	89	—
126	XXII. 41	Grossrussin	172	138	125	100	99	115
127	XXI. 47	Esthe, 40 Jahre alt v. Staatsrath Adelmann in Dorpat.	185	130	136	91	100	104
128	XXII. 7	Lette, 34 Jahre alt von Demselben.	183	143	132	98	87	135
129	XXII. 48	Russe von Demselben.	189	148	135	91	97	123
130	I. a. 180	Raazin, ungarische Serbin von Dr. Sömmering.	179	148	126	102	90	119

europäische Schädel.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
82	110	34/28	1470	*S. sagittalis* fast geschlossen, *lambdoidea* mit blattförmigen Zacken.
—	—	—	1400	Starke *Arcus superciliares. Spina occipitalis.* Spitzes Kinn. *S. sagittalis* und mittlere *lambdoidea* geschlossen.
—	—	—	1380	Leicht. Stirnnaht halb, *S. coronalis* und *sagittalis* ganz geschlossen.
79	105	46/20 B.	1340	Ovaler, leptorrhiner Schädel mit etwas vortretenden *Tubera.* Tiefe Wangengruben, vorspringendes Kinn. Regelmässig und reich entwickelte Nähte. In der linken Schläfe ein Schaltknochen
79	112	39/22	1650	Grosser, leptorrhiner Schädel mit starker Querleiste des Hinterhaupts. Der erste Prämolar links hat drei, der rechts zwei Wurzeln. Mit A bezeichnet.
80	111	38/27	1420	Mehr brachycephal als der vorige. Boher Typus, *Cr. aasalis* abgerundet und herabgezogen. B.
79	118	38/23	1500	Schwerer Schädel, niedrige *Orbitae.* Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. C. Kopernicki hält A, B und C für brachycephale Slaven.
82	108	34/23	1425	Sehr flache Wangengruben. Der erste Prämolar hat zwei Wurzeln. G.
77	117	35/25	1430	Brachycephal und orthognath. Tiefe Wangengruben, breites Kinn, einfache *S. coronalis.* Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. Grosser Zahnbogen. H.
75	114	33/25	1300	Etwas kahnförmig. Niedrige *Orbitae.* I. Kopernicki hält diesen und den folgenden für den Esthen ähnlich.
77	113	34/25	1300	Dem vorigen sehr ähnlich in der Gesichtsbihlung. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. K.
74	109	31/23	1245	*S. sagittalis* geschlossen. E.
72	96	36/22	1350	*Tubera* vorspringend, Scheitel flach, Zahnbogen zugespitzt, *Orbitae* herabgezogen. Mit D bezeichnet.
79	101	37/20	1380	Leichter leptorrhiner Schädel. F. (Ueber diese Grossrussenschädel vgl. Prof. Dr. Th. Landzert, Beiträge zur Craniologie, Abh. der Senckenb. Ges., Bd. VI. Frankfurt a. M. 1867.)
68	106	26/25	1300	Vortretender Stirnwulst. *Cr. nasalis* fehlt. Prognath wie ein Neger. Niedrige *Orbitae.* Ränder der Gaumennaht wulstig.
89	106	36/25	1445	Langes Gesicht. Kurze Hinterhauptsschuppe, starke *Sp. occip.*, die in die *L. semic. sup.* übergeht, die mittlere *L. semic.* geht bis zum *Proc. mast.* Der Schädel hat nichts Lappisches.
84	118	44/24	1505	Mit in den Mund gegossenem glühendem Blei hingerichtet. Beide Prämolaren haben zwei Wurzeln. Links verbindet sich die Schläfenschuppe mit dem Stirnbein. Starke *Spina occip.* Germanischer Typus.
81	98	35/22	1500	Leicht. Schmaler Oberkiefer, tiefe Wangengruben. Der erste Prämolar hat zwei Wurzeln. Alle Nähte offen.

V. Schädel fremder

1. Afrikanische

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
131	I. a. 124	Aschantee-Neger, 28 Jahre alt . . von Dr. Schmitt in Batavia.	195	140	135	89	107	114
132	I. a. 125	Aschantee-Neger . . . . von Demselben.	182	129	142	97	105	123
133	I. a. 179	Neger, von Martinique . . . . von Hofrath Dr. Sömmering.	186	137	130	105	105	117
134	I. a. 9	Neger.	198	143	139	95	105	120
135	XXII. 6	Aschantee-Neger . . . . von Dr. Müller in Batavia, Geschenk des Dr. Bagge.	187	121	127	94	111	118
136	XXI. 40 (I. a. 10)	Shangalla-Neger . . . . von Dr. Rüppel.	182	124	130	100	103	109
137	I. a. 185	Neger . . . . aus Venedig von Dr. Sömmering.	176	127	130	93	98	—
138	I. a. 483	Kafir vom Gaika-Stamme . . . . . von Hrn. Ferd. Müller.	193	136	139	97	110	107
139	XXI. 38	Neger? von der Insel Bourbon . . von Staatsrath Dr. Döbel in Batavia.	173	140	133	105	95	114
140	XXI. 39	Neger? von unbekannter Herkunft von Demselben.	162	144	131	96	93	100
141	XXII. 49 a. (I. a. 499)	Negerin, Geisteskranke	178	136	135	85	101	—

Rassen.

Neger.

O.	W.	N J.	C.	Bemerkungen.
80	103	36/26	1505	Grosser, schwerer Schädel, Schneidezähne stehen gespreizt, *Cr. nasalis* fehlt, *S. sagittalis* reich gezackt. Vordere Höhe des Unterkiefers 38, vor dem letzten Mahlzahn 25. Am Oberkiefer die pithekoide Lücke. Horizontale geht zum Nasengrund.
84	111	30/24	1280	*Cr. nasalis* fehlt, *S. sagittalis* fast geschlossen. Gelenkflächen des Hinterhauptbeins breit und kurz.
80	116	35/27	1250	*Cr. nasalis* schwach. Alle Nähte geschlossen. Zähne des Oberkiefers vollständig vorhanden.
79	108	31/27	1495	Schwerer, sehr prognather Schädel, *Cr. nasalis* fehlt. Scheitelhöcker vorspringend, die Nähte halb geschlossen.
81	110	28/26	1190	Sehr prognath, kolossale Schneidezähne, *Cr. nasalis* kaum vorhanden. Nasenbeine nach oben verschmälert. Alle Nähte offen. Die linke Schuppe berührt mit einer Spitze das Stirnbein. Am Unterkiefer bildet der *Sulcus mylo-tryoideus* eine tiefe Rinne. Ueber diese 5 Negerschädel vgl. Lucae: „Morphologie der Rassenschädel" 2. Abth. Abhdl. d. Senckenb. Ges. V. 1864. S. 24 u. Taf. 22.
77	117	32/28	1275	Kahnförmig. Kleine, nach oben zugespitzte Nasenbeine. *Cr. nasalis* fehlt. Die Schläfenschuppe setzt sich beiderseits mit kurzem breiten Fortsatz ans Stirnbein. Vergl. Lucae: „Zur organ. Formenlehre" Taf. 8.
76	112	29/30	1290	Prognath. *Cr. nasalis* fehlt, Nasenbeine verkümmert und nach oben zugespitzt, die Schläfenschuppen sind dem Stirnbein genähert. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. Zähne jugendlich, alle Nähte offen.
72	115	30/34	1460	Alt. *Cr. nasalis* fehlt, Nasenbeine verwachsen. Alle Nähte geschlossen, die *S. temporalis* noch theilweise offen. Starke *Linea temporalis*. Atrophische Einsenkungen in der Schläfengegend. Hacken am Schläfenrand des Wangenbeins. Die Gelenkflächen des Hinterhauptbeins sind flach, die Gelenkköpfe des Unterkiefers bilden eine Scheibe. Zwischen Eckzahn und äusserm Schneidezahn im Oberkiefer eine pithekoide Lücke von 5 mm. Alle Zähne stehen noch, zumal die vorderen sind stark abgeschliffen.
82	104	33/28	1415	Scheint ein Malaye zu sein. Leichter Stirnnahtschädel, linkes Scheitelbein vorgeschoben, *Tubera* vorspringend. Wangengruben flach, *Cr. nasalis* schwach. Zähne braun.
69	106	31/27	1245	Ist ein Malaye. Rechter Tuber vorgeschoben, Hinterhaupt steil, *Cr. nasalis* fehlt, Zähne geteilt und schwarz. Am Schläfenrand des Wangenbeins ein Hacken.
73	112	32/28	1280	Sehr prognath. *Cr. nasalis* kaum vorhanden. Vorspringende Scheitelhöcker. Beide Schläfenschuppen setzen sich mit breitem Fortsatz an das Stirnbein.

2. Südsee-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
142	XXII. 9	Australier vom Clarence-River . . von Consul Kirchner.	187	126	140	96	104	—
143	XXII. 10	Australier vom Clarence-River . . von Demselben.	188	131	136	100	110	116
144	XXII. 11	Australier vom Clarence-River . . von Demselben.	189	128	140	101	105	118
145	I. a. 321	Australier vom Clarence-River . . von Demselben.	195	128	132	106	111	122
146	XXII. 49	Australier vom Clarence-River . . von H. E. Parrot.	184	122	136	95	107	125
147	I. a. 322	Australierin vom Clarence-River . von Consul Kirchner.	172	128	123	93	91	97
148	XXII. 12	Australierin vom Clarence-River . von Demselben.	176	124	129	92	109	108
149	XXI. 37	Papua . . . . von Dr. Döbel.	192	141	131	97	108	133
150	XXI. 45	Papua von Timor, 12 bis 14jähriger Knabe, von Demselben.	167	122	130	87	89	101
151	XXI. 34	Alfurus von Manado auf Celebes. von Dr. Strauss.	170	137	134	102	97	108
152	XXI. 33	Alfurus? . . . . von Dr. Döbel.	163	141	138	99	89	118
153	XXII. 23	Neukaledonier . . . . von Herrn F. Knoblauch.	196	132	145	110	101	110
154	XXII. 24	Neukaledonier . . . . von Demselben.	178	132	134	86	105	—
155	XXII. 25	Neukaledonier . . . . von Demselben.	181	130	145	96	108	116
156	XXII. 26	Neukaledonier . . . . von Demselben.	185	130	142	94	107	112
157	XXII. 23	Neukaledonier . . . . von Demselben.	194	132	145	102	106	110
158	XXII. 27	Neukaledonierin . . . . von Demselben.	179	127	137	79	89	102

Neger.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
71	108	31/29	1115	*Cr. nasalis* kaum vorhanden. Sehr einfache Nähte. Schmale Wangenbeine.
80	109	34/27	1180	Kahnförmig, prognath, *Cr. nasalis* fehlt. Starke *L. temporalis*. *L. nuchae* bildet einen starken *Torus*. Oberer Orbitalrand wulstig. Kolossale Mahlzähne. *S. sagittalis* und *coronalis* geschlossen, einfache *lambdoidea*.
78	117	31/28	1275	Dieselben Merkmale. Nur die *S. sagittalis* geschlossen, einfache *coronalis* und *lambdoidea*.
84	114	34/28 B.	1335	Gleicht Nr. 10. Grössere *Orbitae*, Nähte geschlossen. Kleine Wangenbeine, Horizontale geht zum Nasengrund.
83	117	52/30 B.	1310	Gleicht Nr. 10. Schläfenschuppen dem Stirnbein genähert. Kolossaler Zahnbogen. *S. sagittalis* und mittlere *lambdoidea* geschlossen. Knopfförmige Exostosen auf dem Stirnbein.
67	104	30/26	1040	*Cr. nasalis* vorhanden. Starke Einsenkungen in der *S. sagittalis* und auf dem linken *Os parietale*. Syphilitisch.
80	104	38/29	1125	Leichter, kahnförmiger Schädel. *Tubera* nicht vorstehend. *Cr. nasalis* kaum vorhanden, schwache Muskelansätze. Die Schläfenschuppen erreichen bis auf 1 bis 2 mm das Stirnbein. Der als ♂ bezeichnete Schädel ist ♀.
91	115	32/28	1335	Schwerer, prognather Schädel mit grossem Gesicht, *Cr. nasalis* kaum vorhanden, Zähne gefeilt. *S. sagittalis* geschlossen, Schaltknochen in der *mastoidea*. Vgl. „Zur Morphol. d. R.“ I., Taf. 6 bis 12.
72	97	38/22	1145	Leichter, kleiner Schädel, *Cr. nasalis* fehlt. Der erste Prämolar hat zwei Wurzeln.
69	102	28/23	1335	Kleiner Schädel, schwache *Cr. nasalis*. Zähne gefeilt und schwarz.
77	114	32/27	1390	Ist ein Malaye mit flachem Hinterhaupt. Linker Tuber vorgeschoben. Gefeilte Zähne.
77	114	31/27	1600	Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. Die Schläfenschuppen nähern sich auf 2 mm dem Stirnbein.
70	103	43/23 B.	1330	*Cr. nasalis* fehlt. Hochstehende, vorspringende *Tubera*. Zahnbogen rundlich. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. Gelenkflächen für den Unterkiefer flach.
72	116	33/28	1385	*Cr. nasalis* fehlt. Nasenwurzel tiefliegend. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. Nähte geschlossen.
73	106	31/27	1470	*Cr. nasalis* kaum vorhanden. Die einfachen Nähte sind offen. Die Gelenkflächen des Hinterhauptbeins sind flach, die des Unterkiefers scheibenförmig und von vorn nach hinten gestreift. Spuren der *S. transversa occ.*
78	117	31/27	1600	*Cr. nasalis* fehlt. Die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. Der obere Rand der Schläfenschuppe läuft gerade. Der Schädel ist theilweise durch Feuer calcinirt.
69	90	25/21	1505	Der leichte jugendliche Schädel hat weibliche Merkmale, *Cr. nasalis* fehlt.

3. Neusee-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
159	XXII. 1	Neuseeländer von der Ostküste . . von Dr. Dieffenbach.	192	138	—	104	—	123
160	XXII. 2	Neuseeländer aus der Nähe des Egmont-Berges, von Demselben.	186	139	133	99	93	—
161	XXII. 3	Kind eines Eingeborenen von der Chatham-Insel bei Neu-Seeland, von Demselben.	163	133	—	77	—	—
162	I. a. 465	Tättowirter Kopf eines Neuseeländers.	200	137	—	—	—	117
163	XXI. 26	Tättowirter Kopf eines Neuseeländers. von Hrn. C. Heyne in Guajaquil.	191	144	—	—	—	113

4. Ma-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
164	XXI. 27	Malaye von Batavia . . . . von Dr. Döbel.	178	141	128	107	101	107
165	XXI. 29	Javaner. . . . . von Dr. Strauss in Batavia.	160	131	132	92	97	102
166	XXI. 30	Javaner. . . . . von Dr. Döbel.	179	132	133	95	100	112
167	XXI. 31	Javaner. . . . . von Demselben.	167	139	133	108	99	118
168	XXI. 44	Javaner. . . . . von Demselben.	169	148	132	112	96	112
169	XXI. 46	Javaner. . . . . von Demselben.	193	145	133	110	105	111
170	I. a. 123	Javaner, 30 Jahre alt. . . . . von Dr. Schmitt in Batavia.	172	144	140	100	80	111
171	XXII. 48 a. (I. a. 501)	Javaner.	168	140	137	102	97	127
172	XXI. 32	Bastard-Javaner . . . . von Dr. Döbel.	173	137	138	101	92	117
173	XXII. 4	Malaye von Atschin, im Norden von Sumatra, von Dr. Bagge.	174	137	139	102	101	114
174	XXI. 28	Malayin. . . . . von Dr. Döbel.	171	152	136	113	94	93
175	I. a. 129	Javanerin. . . . . von Demselben.	157	131	121	95	94	104

länder.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
84	111	31/25	1540?	Kahnförmig, grosses Gesicht. *Cr. nasalis* vorhanden. Nasenbeine nach oben verschmälert. Hochstehende *Tubera*.
78	110	32/26	1485	Kahnförmig. *Cr. nasalis* fehlt. Schmale Nasenbeine, vorspringende *Tubera*. Kurze Hinterhauptsschuppe, Gaumenplatte hinten gespalten.
60	82	22/19	1225	Vorspringende und hochstehende *Tubera*. Die Löcher der bleibenden Schneidezähne sind sichtbar. Die ersten Mahlzähne sind durch die Alveolen gebrochen. Die offene Zwischenkiefernaht geht zwischen Eck- und Schneidezahn durch. Wahrscheinlich 6 Jahre alt.
76	123	—	—	Kahnförmig. Auffallend kleines Ohr. Dasselbe misst vom oberen Anwuchs bis zum Ende des Läppchens 43 mm.
82	124	—	—	Ein Mumienschädel. Länge des Ohrs 39 mm.

layen.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
74	110	29/31	1420	*Cr. nasalis* fehlt. Der linke Tuber ist vorgeschoben.
71	105	28/24	1180	Kleiner, sehr prognather Schädel, *Cr. nasalis* fehlt, der rechte Tuber ist vorgeschoben. Zähne gefeilt und schwarz vom Betelkauen. Vergl. Lucae: „Zur organ. Formenlehre" Taf. 9.
75	105	28/25	1400	Nach oben zugespitzte Nasenbeine, *Cr. nasalis* vorhanden. Zähne schwarz.
79	112	35/27	1280	*Cr. nasalis* fehlt. Hochstehende *Tubera*. Zähne schwarz.
76	108	34/24	1460	Vorspringende *Tubera*. *S. coronalis* und *sagittalis* geschlossen.
77	111	30/27	1640	Grosser Schädel. Vorspringende *Tubera*. *Cr. nasalis* schwach. Nasenbeine verwachsen.
79	110	27/25	1470	Sehr prognath, *Cr. nasalis* fehlt. Rechter Tuber vorgeschoben, alle Nähte offen.
87	111	37/28	1420	*Cr. nasalis* fehlt. Die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. Alle Nähte geschlossen.
79	102	28/26	1320	*S. sagittalis* und *lambdoidea* geschlossen. Zähne schwarz. Regelmässiger, ovaler, mesocephaler Schädel, das Gesicht ist malayisch. Nasenbeine ragen höher, was bei den meisten Malayen der Fall ist.
78	117	37/26	1400	*Cr. nasalis* fehlt.
77	110	34/26	1600	Leichter Schädel. Stark vorspringende *Tubera*, der linke ist vorgeschoben.
72	101	27/27	1120	*Cr. nasalis* schwach, Scheitel flach, *Tubera* vorspringend.

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
176	XXI. 23	Madurese . . . . von Dr. Döbel.	169	143	137	100	100	114
177	XXI. 24	Madurese . . . . von Demselben.	177	153	140	103	101	119
178	XXI. 25	Madurese . . . . von Demselben.	164	131	133	95	92	105
179	XXI. 21	Malaye von Timor . . . . von Demselben.	171	140	145	106	97	116
180	XXI. 22	Malayin von Timor . . . . von Demselben.	169	148	143	107	95	113
181	XXII. 21	Dayake von Borneo, Häuptling . . von Herrn Hauptmann Ullmann.	173	140	140	110	94	125
182	XXII. 22	Javaner. . . . . von Demselben.	175	140	135	102	100	118
183	XXI. 19	Malaye von Palembang auf Sumatra von Dr. Döbel.	166	144	129	104	105	129
184	XXI. 15	Malaye von Benkulen auf Sumatra von Demselben.	176	142	138	97	99	110
185	XXI. 13	Malaye von der Insel Floris . . . . von Demselben.	173	131	133	98	94	120
186	XXI. 20	Amboinese . . . . von Demselben.	167	144	132	98	88	111
187	XXII. 5	Malaye von der Insel Nias an der Westseite von Sumatra. von Dr. Bagge.	177	129	136	108	87	104
188	XXI. 18	Malaye von der Insel Nias an der Westseite von Sumatra. von Dr. Döbel.	182	142	142	98	101	114
189	XXI. 36	Kaynoe von der Molukken-Insel Kay von Demselben.	166	149	142	105	97	113
190	XXI. 35	Batta aus dem Innern von Sumatra von Demselben.	178	146	136	98	102	118

5. Asia-

a) Ara-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
191	I. a. 181	Sarazene . . . . von Dr. Sömmering.	179	150	137	92	96	—

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
80	104	31/26	1455	Mittlere Leiste der *Cr. nasalis* vorhanden. Gut gezackte Nähte.
84	111	27/26	1635	Schwerer Schädel mit schadlosen Zähnen bei fast ausschliesslicher Pflanzennahrung. Nasenbeine 29 mm lang. Einfache Nähte. Der linke Tuber vorgeschoben. *For. magnum* schief. Gelenkflächen des *Occiput* doppelt.
70	105	28/24	1234	Kleiner Schädel. *Cr. nasalis* fehlt. Einfache *S. sagittalis.*
78	122	31/26	1410	*Cr. nasalis* fehlt. Rechter Tuber vorgeschoben. Breiteres Kinn und grössere Nasenbeine als beim folgenden.
77	113	33/23	1560	Schmale Nasenbeine, vorspringende *Tubera.* Vom männlichen Typus kaum verschieden.
88	112	35/25	1380	Malaye mit grossem Gesicht. Rechter Tuber vorgeschoben.
82	104	30/27	1270	Hochgehende *L. temporalis.* Hinterhaupt nicht abgeflacht. *S. sagittalis* geschlossen.
88	110	34/26	1340	Nach oben verschmälerte Nasenbeine. Linker Tuber vorgeschoben. Grosse Schaltknochen in der linken *S. lambdoidea.*
73	117	29/25	1475	*Cr. nasalis* fehlt. Prognath nach Art der Neger.
81	112	30/25	1440	Stirnnaht, die übrigen Nähte fast geschlossen. Vergl. „Zur organ. Formenlehre" Taf. 10.
77	109	29/26	1380	Kleiner, schwerer Stirnnahtschädel.
69	104	47/24 B.	1425	*Os triquetrum. S. coronalis* an den Seiten, *lambdoidea* ganz, *sagittalis* fast ganz geschlossen.
78	101	34/27	1480	Grosser Schädel. Rechter Tuber vorgeschoben, *Cr. nasalis* fehlt.
74	112	34/26	1470	*Os triquetrum. Cr. nasalis* fehlt. *Occiput* sehr flach. Linker Tuber vorgeschoben
77	116	31/29	1430	Der schwere Schädel ist prognath nach Art des Negers. *Cr. nasalis* fehlt, Nasenbeine halb verwachsen. Schläfenschuppen dem Stirnbein genähert. Haken am Schläfenrand des Wangenbeins, dieses ist am unteren Rande höckerig. *S. sagittalis* und *lambdoidea* fast geschlossen. Zähne gefeilt. Die letzten Mahlzähne des Oberkiefers verkümmert.

ten.

ber.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
78	101	35/23	1620	Hoher, rundlicher, leptorrhiner Schädel, *Cr. nasalis* abgerundet. Ueber der Schläfenschuppe jederseits ein langer Schaltknochen.

b) Ost-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
192	XXI. 14	Bengalese . . . . von Dr. Döbel.	186	135	135	98	107	116
193	XXI. 16	Bengalese von Malabar . . . . . . von Demselben.	182	137	128	100	90	115
194	XXI. 17	Bengalese vom Stamme der Maratten von Demselben.	174	136	136	100	98	113

c) Mon-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
195	XXI. 6	Chinese, Kind von 11 Jahren . . . von Dr. Döbel.	168	133	130	93	90	98
196	XXI. 4	Chinese von Java . . . . von Demselben.	176	135	135	97	99	113
197	XXI. 5	Chinese . . . . von Demselben.	184	140	144	104	97	124
198	XXI. 8	Chinese . . . . von Demselben.	176	136	147	105	100	119
199	XXI. 3	Chinese . . . . aus der Sammlung in Hanau.	175	138	139	100	95	120
200	XXI. 50	Chinese . . . . von Dr. Gerlach in Hongkong.	173	139	135	101	94	—
201	XXI. 51	Chinese . . . . von Demselben.	179	143	138	100	89	—
202	XXI. 52	Chinese . . . . von Demselben.	183	133	138	98	101	—
203	XXI. 9	Bastard-Chinese. . . . . von Dr. Döbel.	174	132	142	95	92	111
204	XXI. 7	Cochin-Chinese . . . . von Demselben.	183	134	145	110	100	115

Vergl. Lucae's Messungen der Chinesenschädel in seinen Beiträgen zur

indier.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
77	108	34/22	1390	Kleine Orbitae. Hinterhaupt nicht abgeflacht.
80	111	38/29	1330	Nasenbeine verwachsen. *S. coronalis* an den Seiten, *sagittalis* und mittlere *lambdoidea* geschlossen. Schneidezähne des Oberkiefers stehen gespreizt und treten 7 mm vor die unteren. Rechts haben beide Prämolaren 2 Wurzeln. Atrophische Einsenkungen in den Schläfen.
80	109	32/26	1340	*Cr. nasalis* vorhanden. Rechter *Tuber* vorgeschoben.

golen.

71	97	27/22	1325	Prognath. *Cr. nasalis* kaum vorhanden. *Tubera* vorspringend und hochstehend. Der letzte Backzahn fehlt noch.
82	108	33/26	1455	Prognath. Zähne aussen längsgestreift. *Cr. nasalis* vorhanden. Nähte halb geschlossen. Abgebildet von Lucae, Morphol. d. Rassenschädel, Taf. XIII bis XV.
86	111	32/26	1550	Einfache Nähte. Abgebildet von Lucae a. a. O.
82	115	31/25	1480	Sieht malayisch aus. *Cr. nasalis* schwach. Zähne gefeilt und schwarz. Abgebildet von Lucae a. a. O.
83	108	32/26	1400	Einfache *S. coronalis*. Wangengruben flach. Abgebildet von Lucae, zur organ. Formenlehre, Taf. V und zur Morphol. der Rassenschädel a. a. O.
81	113	30/26	1410	*Cr. nasalis* fehlt. Vorspringende *Tubera*, der linke vorgeschoben. Der Stirnbeinfortsatz des Oberkiefers hat vor der Mitte der *Fossa lacrymalis* eine Einbiegung, der schiefen Augenspalte entsprechend. Doch geht der längste Durchmesser der *Orbita* von oben und innen nach unten und aussen.
83	117	32/25	1510	Schmale Nasenbeine, der erste Prämolar hat 2 Wurzeln.
84	115	34/27	1480	*Cr. nasalis* sehr schwach. Schmale Nasenbeine, hochgehende *L. temporalis*, starke *Sp. occipit. Os triquetrum*, grosses *For. magnum*. Auch hier ist die Einbiegung des Oberkieferfortsatzes bemerkbar.
79	102	29/23	1435	Zähne gefeilt. Der Oberkieferfortsatz ist eingeknickt wie bei XXI, 50. Abgebildet von Lucae a. a. O.
79	111	27/27	1575	*Cr. nasalis* fehlt. Einfache Nähte. Abgebildet von Lucae a. a. O.

Morphologie der Rassenschädel. 2. Abtheilung. Frankfurt a. M. 1864, S. 29.

6. Ame-

a) Grön-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
205	XXI. 2	Grönländer . . . . von Prof. Eschricht.	176	126	132	110	100	122

b) In-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
206	I. a. 103	Goway-Indianer vom Missouri . .	176	163	142	113	96	117

c) Pe-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
207	XXII. 28	Peruaner aus der Provinz Arica. . von General Ph. Braun.	170	132	134	95	96	—
208	XXII. 30	Peruaner aus der Provinz Arica. . von Demselben.	180	141	147	98	102	—
209	XXII. 31	Peruaner aus der Provinz Arica. . von Demselben.	176	147	144	107	103	—
210	XXII. 29	Peruaner aus der Provinz Arica. . von Demselben.	172	133	136	91	95	—

d) Boto-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
211	XXI. 10	Botokude. . . . . von Dr. Freyreiss.	179	132	133	101	101	125
212	XXI. 11	Botokudin . . . . von Demselben.	174	132	135	89	99	113
213	XXI. 12	Botokude, Kind . . . . von Demselben.	165	128	121	81	83	94

rikaner.

länder.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
83	111	32/23	1325	*Cr. nasalis* fehlt. Runde *Orbitae*. Spur der *S. transversa occip. S. sagittalis* geschlossen. Abgebildet von Lucae, zur organischen Formenlehre, Taf. VI.

dianer.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
77	111	39/28	1650	Grosser Kopf. *Cr. nasalis* fehlt. Haken am Schläfenrand des Wangenbeins. Hinterhaupt flach. Alle Nähte offen.

ruaner.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
73	104	55/24 B.	1375	Künstlich entstellter, leichter Schädel. *Cr. nasalis* ist vorhanden. Nur die *S. coronalis* an den Seiten ist geschlossen.
74	113	51/25 B.	1445	Nicht entstellt. *Cr. nasalis* schwach. Schwerer, kahnförmiger Schädel. Nähte geschlossen.
78	118	52/28 B.	1495	Etwas prognath. *Cr. nasalis* fehlt. Die Schädel Nr. 208 und 209 sind aus demselben Grab.
73	107	32/24	1230	Künstlich entstellt, ziemlich schwer. Grosse Schaltknochen in beiden Schläfen.

kuden.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
84	107	33/24	1130	Leicht. *Cr. nasalis* fehlt.
78	116	31/24	1225	Leicht, etwas mehr prognath als der vorige. *Tubera* springen vor. Hinterhauptsschuppe rundlich vorgewölbt. Alle Nähte offen, *For. magnum* schief.
62	92	24/21	1110	Wahrscheinlich ♀. Vortretende Scheitelhöcker. Links steht der zweite Schneidezahn des Milchgebisses noch, die Eckzähne haben noch nicht gewechselt. Der erste Mahlzahn hat die Alveole durchbrochen.

7. Grab-

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	Gg.	FK.	G.
214	I. a. 151	Aegyptischer Mumienschädel, Kind von 2 Jahren, von Dr. Rüppel.	160	126	114	75	76	75
215	I. a. 154	Aegyptischer Mumienschädel. . . . von Demselben.	191	145	139	110	95	119
216	XXI. 1	Mumienschädel . . . . ♀ von Demselben.	181	142	131	103	98	102
217	I. a. 435	Aegypterin, an den Pyramiden gefunden, ♀ von Dr. Adelmann.	175	132	122	90	93	—
218	XXII. 46	Alt-Canarier von Teneriffa, Guanche von Dr. von Fritsch.	176	129	126	93	97	—
219	XXII. 47	Alt-Canarier von Teneriffa . . . . von Demselben.	202	130	136	104	101	118
220	I. a. 436	Grabschädel vom Schlachtfeld von Cannae in Unteritalien, aufgefunden von Lord Cowle.	182	153	136	102	93	—
221	I. a. 469	Grabschädel aus Cöln, der Sage nach von einer der 10000 Jungfrauen der heil. Ursula.	188	149	139	99	96	—
222	I. a. 466	Grieche, aus einem Grabe des 9. Jahrhunderts in Gallipoli, von Kobelt.	184	143	136	96	95	112
223	I. a. 493 (1)	1 bis 6. Grabschädel von einem Schlachtfelde auf der Insel Chios,	182	148	143	95	—	—
224	I. a. 494 (2)	wo Türken und Griechen bestattet sind, von Hofrath Dr. Pauli.	179	138	141	91	93	—
225	I. a. 495 (3)	— —	178	133	133	86	94	—
226	I. a. 496 (4)	— —	172	133	125	84	94	—
227	I. a. 497 (5)	— —	184	125	128	84	—	—
228	I.b.1168(6)	— —	201	132	124	94	—	—
229	I. a. 470	Grabschädel von der Bornheimer Haide bei Frankfurt a. M. von Lehrer Mandel.	183	145	134	97	95	—

chädel.

O.	W.	NJ.	C.	Bemerkungen.
54	82	$^{22}/_{20}$	1195	Sieht ganz europäisch aus. Vordere Occipitalfuge noch offen.
85	112	$^{38}/_{24}$	—	Theilweise mit Asphalt gefüllt, das Siebbein ist durchstossen, scheint ♀. Grosses Gesicht. Herabgezogene *Orbitae*, liegende Stirn.
74	107	$^{41}/_{27}$	1335	Leichter, dünner Schädel. Siebbein durchbohrt. Viele Alveolen resorbirt. Nur die *S. coronalis* in der Mitte noch offen. Schneidezähne nach vorn abgeschliffen.
70	99	$^{32}/_{22}$	1285	Kleiner, leichter Schädel. Vortretende *Tubera*. Nach vorn zugespitzter Zahnbogen. Kurz gezackte *S. lambdoidea*. Hinterhauptsschuppe rundlich vorgewölbt. Nasenbeine ragen hoch hinauf.
78	107	$^{37}/_{24}$	1265	Etwas prognath, *Cr. nasalis* vorhanden. Stark abgeschliffene Zähne. Germanische Form. Haarreste von heller Farbe. Nähte fast geschlossen.
84	116	$^{38}/_{28}$	—	Rohere Form. Starke Augenbrauenbogen, *Cr. nasalis* abgerundet. Der Schädel ist beschädigt.
74	112	$^{37}/_{28}$	1530	Lappischer Typus. Brachycephalus. Runder Zahnbogen. Die Ränder der Gaumennaht gewulstet, *Cr. nasalis* fehlt, niedrige *Orbitae*. Beide Prämolaren haben 2 Wurzeln. Hinterhaupt aufsteigend. Wahrscheinlich ein nordischer Hülfssoldat Hannibal's, der hier 216 v. Chr. mit spanischen und gallischen Hülfstruppen die Römer besiegte. Braun gefärbt und gut erhalten.
69	110	$^{53}/_{27}$ B.	1560	Nordischer, lappischer Typus, dem vorigen ähnlich. Auf dem männlichen Schädel steht „1622. Schnepf." Um diese Zeit verbreiteten die Jesuiten diese Schädel als Reliquien in allen Kirchen des Rheinlandes. Die Alveolen resorbirt, *S. coronalis* fast ganz, *sagittalis* ganz geschlossen. Gelenkfläche des *Occiput.* getheilt.
81	110	$^{31}/_{24}$	1600	Viele Alveolen resorbirt. *S. sagittalis* fast geschlossen. Die ersten Prämolaren haben 2 Wurzeln.
—	—	—	1590	Gesicht fehlt. Wohlgebauter Griechenschädel, mesocephal, hoch. Stirn breit. Schläfen gewölbt, alle Nähte offen. Etwas schief.
72	104	$^{50}/_{20}$ B.	1490	Leptorrhin, rundlicher Zahnbogen. Hinterhaupt steil. Hochstehende *Tubera*. Die *L. nuchae* bildet einen starken Querwulst. Gelenkflächen des *Occiput.* getheilt. Der Schädel darf für tatarisch gehalten werden. Er steht auf dem Hinterhaupt.
72	101	$^{32}/_{22}$	1315	Längere Form, *Cr. nasalis* fehlt, rundlicher Zahnbogen, kurze Hinterhauptsschuppe. Doppelte Gelenkflächen des *Occiput*. Tiefe Wangengruben. Fein gezackte Nähte. Scheint auch tatarisch.
80	—	$^{56}/_{23}$ B.	1190	Grosse *Orbitae*. Flache *Glabella*, enge Stirn. Wahrscheinlich ♀.
—	—	—	1280	Gesicht fehlt. Leichter, langer, schmaler Schädel. Hinterhauptsschuppe rundlich vorgewölbt. Wahrscheinlich ♀. Scheint enthauptet.
—	—	—	1460	Gesicht fehlt. Starker Stirnwulst, liegende Stirn ohne Spur künstlicher Verunstaltung. Die halbe *S. sagittalis* geschlossen.
73	109	$^{47}/_{28}$	1425	Der kleine ovale Schädel ist leicht und mürbe, *Cr. nasalis* abgerundet. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. Die reich gezackten Nähte sind alle offen. Nr. 470a ist ein weiblicher Schädel ebendaher.

VI. Schädel anthro-

im Museum der Senckenbergischen

Lauf. Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	G.	O.
230	I. A. 1	*Simia Satyrus* . . . . ♀ von Dr. Döbel in Java.	121	104	89	132	101
231	I. A. 2	*Simia Satyrus* . . . . ♀ von Herrn Ullmann auf Borneo.	—	105	—	141	112
232	I. A. 3	*Simia Satyrus* . . . . ♂ von Dr. Döbel.	131	106	90	169	131
233	I. A. 4	*Simia Satyrus* . . . . ♂ von Herrn Ullmann.	—	107	96	161	130
234	I. A. 5	*Simia Satyrus* . . . . . . wahrscheinlich ♀ von Dr. Döbel.	126	105	92	159	120
235	I. A. 6	*Simia Satyrus* . . . . ♀ von Demselben.	120	100	88	129	95
236	I. A. 7	*Simia Satyrus juvenis* . . wahrscheinlich ♀ von Demselben.	112	93	87	111	88
237	I. A. 8	*Simia Satyrus* . . . . ♂ von Dr. Rüppel.	141	110	87	168	123
238	I. A. 9	*Simia Satyrus* . . . . von Dr. Döbel.	119	96	84	118	88
239	I. A. 10	*Simia Satyrus juvenis* . . . . ♂ von Demselben.	119	102	86	106	77
240	I. A. 11	*Simia Satyrus juvenis* . . . . von Demselben.	107	95	82	101	74
241	I. A. 12	*Simia Satyrus juvenis* . . . . von Demselben.	101	89	70	63	42

poider Affen

naturforschenden Gesellschaft.

U.	U*.	W.	Gg.	Bemerkungen. U* bezeichnet die seitliche Höhe des Unterkiefers vor dem letzten Mahlzahn.
52	33	85	86	Die Horizontale schneidet das untere Drittel der Orbita. Die Schmelzkrone des Eckzahns ist 17 mm lang. Die *Sp. mentalis post.* befindet sich am untern Rande des Unterkiefers, darüber ist eine Grube und beiderseits der *Sulcus genioglossus.*
60	38	94	97	Die Schläfenschuppe setzt sich beiderseits mit breitem Fortsatz ans Stirnbein. Die Orbita ist 45 mm hoch und 35 mm breit.
73	42	108	103	Die Schuppe setzt sich beiderseits ans Stirnbein. Die Orbita ist 48 mm hoch und 37 mm breit.
68	44	114	117	Die Orbita ist 42 mm hoch und 38 mm breit.
61	37	105	113	Die Schläfenschuppe bleibt 2 mm vom Stirnbein fern. Vergl. Lucae, der Pongo- und Orang-Schädel, Senckenb. Abh. B. I. 1854.
53	36	86	90	Die Schläfenschuppe erreicht beiderseits das Stirnbein.
45	29	70	79	Die Prämolaren haben noch nicht gewechselt. Die Schuppen erreichen beiderseits das Stirnbein.
80	43	115	112	Die Schläfen sind tief eingezogen. Die Orbita ist 40 mm lang und 35 mm breit.
46	30	88	92	Die Schläfenschuppen verbinden sich mit dem Stirnbein, das bleibende Gebiss ist schon vorhanden.
40	26	74	79	Die Schuppen bleiben 4 bis 5 mm vom Stirnbein entfernt. Das Milchgebiss steht noch.
40	25	76	77	Die Schuppen erreichen das Stirnbein nicht.
26	16	55	55	Die Schläfenschuppen sind 6 mm vom Stirnbein entfernt. U* ist hinter dem letzten Mahlzahn gemessen.

Nachtrag.

Unter den mit I. a. bezeichneten Gegenständen der Sammlung für normale Anatomie sind noch folgende bemerkenswerth:

I. a. Nr. 98. Fötus von 2 bis 3 Monaten. — Nr. 29 u. 31. 6monatliche Fötus. — Nr. 30. Fötus von 5 Monaten. — Nr. 20. 7monatlicher Fötus. — Nr. 395. Skelet eines Embryo. — Nr. 15 und 33. Skelette von Neugeborenen. — Nr. 394. Skelet eines Neugeborenen. — Nr. 309. Schädel eines 2monatlichen Kindes. — Nr. 317. Asymmetrischer Schädel eines Kindes, einige Monate alt. — Nr. 371. Skelet von einem 6wöchentlichen, Nr. 378, Skelet von einem 6monatlichen Kinde. — Nr. 397. Schädel von einem 6monatlichen Kinde. — Nr. 299. Kindesschädel von 9 Monaten. — Nr. 297 u. 298. Kindesschädel mit Zahnwechsel. — Nr. 301. Jugendlicher Schädel, die linke Occipitalfuge ist noch offen. — Nr. 150. Rumpfskelet einer 2jährigen ♂ Kindermumie, Nr. 151, Kopf derselben. — Nr. 152. Extremitätenknochen eines 2jährigen ♂ Kindes. — Nr. 164. Kindliches Skelet, 1 Jahr alt.

Nr. 40. Stirnnahtschädel, 50 Jahre alt. — Nr. 43, 105, 138, 139, 245, 281 u. 282. Stirnnahtschädel. — Nr. 57. Schädel eines Franzosen, in der Schlacht bei Strassburg 1674 getödtet. — Nr. 27. Chamaecephala. — Nr. 136. Chamaecephalus, vielleicht ♀. — Nr. 134. Sklerotischer Schädel. — Nr. 135. Plagiocephalus, mit Bruch der Nasenbeine. — Nr. 153. Schädelabguss des Riesen von Marburg, genannt „der lange Anton". Er war im dreissigjährigen Kriege Haiducke des Herzogs von Braunschweig und ward 70 Jahre alt. — Nr. 210. Durchschnittener Schädel, das *Foramen magnum* liegt in gleicher Ebene mit der *Pars basilaris ossis occ.*, von Wenzel in seiner Schrift über den Hirnanhang abgebildet, Taf. II. — Nr. 230 α. *Schädel mit sehr flacher Stirn und theilweiser Synostose der *S. coronalis*, β. Ausguss desselben. — Nr. 231. Langer Flachkopf. — Nr. 232. *Schädel mit grossen Fontanellknochen, rechts liegt das Stirnbein auf dem Scheitelbein, links ist es umgekehrt. — Nr. 229 α. *Hoher, kurzer Schädel, β. Ausguss desselben von Dr. W. S. — Nr. 225 α. und β., Nr. 234 α.* und β. Thurmköpfe mit Ausgüssen. — Nr. 228. Thurmkopf, Acrocephalus. — Nr. 226. *Schädel mit hohem Hinterkopf. — Nr. 227 α. *Stenocephalus, im höchsten Maasse schmal, *S. sagittalis* geschlossen, β. Ausguss desselben. — Nr. 233. Grabschädel von lappischem Typus, das rechte Scheitelbein ist durch eine Naht in zwei Theile getheilt. — Nr. 235. *Kleiner Grabschädel mit enger Stirn und rundem Gaumen. — Nr. 244. Kephalon von auffallender Grösse. Alle Nähte sind offen. Gesicht fehlt. — Nr. 245. Alter Schädel, die untere Hälfte des Hinterhaupts ist stark in die Breite entwickelt. — Nr. 260. Grabschädel von einem Frankfurter Kirchhof. Liegende Stirn und starke Augenbrauenbogen. — Nr. 270 (I. b. 219). Asymmetrischer Schädel eines Esthen von Dr. Adelmann. — Nr. 271. Asymmetrischer Schädel mit Spuren der *Linea transversa occ.* — Nr. 272 bis 280 und Nr. 283. Schädel von eigenthümlicher Form, in Folge von Nahtsynostosen.

Nr. 284. Abguss des Schädels des Schinderhannes, L. 190, B. 141, G. 128, von Dr. W. S. — Nr. 285. Abguss des Schädels vom schwarzen Peter, L. 180, B. 150, G. 128. — Nr. 320. Schädelabguss von Arnoldi, L. 193, B. 165, Original in Marburg. — Nr. 323. Leptocephalus, beiderseits Synostose des unteren Theiles der *S. coronalis.* — Nr. 326 *α.* *Thurmkopf eines 24jährigen Mädchens, *S. sagittalis* und *coronalis* geschlossen, *β.* Ausguss desselben. — Nr. 327. Die einzelnen Skeletknochen eines 28jähr. Mädchens. — Nr. 328. Männliches Skelet ohne Schädel. — Nr. 329. Gypsabguss des alten Griechenschädels der Blumenbach'schen Sammlung von v. d. Launitz. — Nr. 330. Abguss eines Grönländerschädels, Nr. XXI 2, von Demselben. — Nr. 333. Abguss eines Papuaschädels von Neu-Guinea, Nr. XXI 37, von Demselben, abgebildet von Lucae, zur Morphologie der Rassenschädel I, Taf. XXII. — Nr. XXII 31. Ausguss dieses Schädels. — Nr. 334. Schädelausguss von Gauss. — Nr. 381. Gypsausguss des Schädels einer Hottentottin, von Marburg. — Nr. 382. Gesichtsschädel aus den römischen Katakomben zu Arles, von Lehrer Mandel. — Nr. 423. Ausguss des von Lucae, Architectur d. M. Taf. IX, abgebildeten Schädels mit blasiger Erhebung der rechten Stirn. — Nr. 433. Gesichtsschädel mit sehr starkem Stirnwulst, die kolossalen *Arcus superciliares* sind in der *Glabella* verschmolzen, die Stirnhöhlen sind entsprechend gross, Nasenbeine nach oben verschmälert. Nasenindex $^{31}/_{27}$. *Cr. nasofacialis* vorhanden. Fast alle Alveolen sind resorbirt. Von Dr. W. Sömmering. — Nr. 437. Schädel mit den phrenologischen Organen. — Nr. 453. Schädelabguss der mikrocephalen Becker. — Nr. 470 a. Grabschädel von der Bornheimer Haide, von Herrn Mandel. Scheint ein weiblicher Germanenschädel zu sein. Er ist leicht, das Kinn ist spitz, die *Orbitae* sind herabgezogen, die *S. lambdoidea* ist kurzgezackt. L. 170, B. 130, H. 123, G. 104. — Nr. 471. Schädel aus einem Römergrabe des Novus vicus zu Heddernheim bei Nauheim. Stirnnahtschädel mit vorspringender Hinterhauptsschuppe, L. 194, B. 143, H. 139, O. 77. *Cr. nasalis* vorhanden. Scheint ein Römer zu sein. — Nr. 472. Ebendaher. Stirnnahtschädel. Der erste Prämolar hat zwei Wurzeln. Schaltknochen in der Lambdanaht. L. 185, B. 137, H. 126, G. 99, vielleicht ♀. — Nr. 473. Ebendaher. Prognath. Grosse Schneidezähne, ist ♀. L. 188, B. 134, H. 132. — Nr. 474. Grabschädel. Ebendaher. Leicht mit vorspringenden *Tubera*, wahrscheinlich ♀. L. 182, B. 129, G. 111. — Nr. 477. Grabschädel bei Bonames, ausgegraben von J. D. Andreas. — Nr. 487. Zersägter Schädel mit Schädelausguss, wahrscheinlich durch Hydrocephalie vergrössert. — Nr. XX 19. Ausguss des Schädels von Zwick, Nr. I. a. 176. — Nr. XXII 13. Ausguss des Schädels von Heinse, Nr. La. 428. — Nr. XXII 18. Ausguss des 18jährigen weiblichen Schädels, Nr. I. a. 36. — Nr. XXII 28. Ausguss des Negerschädels, Nr. I. a. 9.

Aus der Sammlung für pathologische Anatomie seien folgende mit I. b. bezeichneten Schädel erwähnt:

I. b. Nr. 6. Schädel, an dem beide Prämolaren des Oberkiefers beiderseits 2 Wurzeln haben. — Nr. 24. Asymmetrischer Stirnnahtschädel. — Nr. 96, 247, 252, 936, 1124. Stirnnahtschädel. — Nr. 63. Kleiner Schädel, die vorderen Prämolaren haben 2 Wurzeln. — Nr. 84. Schädel einer Greisin mit atrophischen Einsenkungen. — Nr. 126. Grosser, schwerer, mesocephaler Schädel eines Franzosen von Dr. Passavant. — Nr. 161. Schädel einer Greisin mit verdickten Knochen. — Nr. 227. Grosser schwerer Schädel eines Soldaten. — Nr. 231. *Chamaecephale Greisin, fast kreisrunder Flachkopf. Alle Nähte geschlossen. Schädelbasis tief eingedrückt. Nur die spongiöse Substanz ist verdickt. Das Skelet ist rhachitisch. — Nr. 237. *Schädeldecke mit Hyperostose der Diploe und nachfolgender Atrophie. — Nr. 1103. Schädel einer Greisin, hier ist die spongiöse Substanz verschwunden. — Nr. 249. Brachycephalus, beide Prämolaren haben zwei Wurzeln. — Nr. 254. Kurzer, hinten hoher Schädel. — Nr. 419. Schädel

des in Frankfurt ermordeten Conrad Will aus Fulda. — Nr. 932. Mesocephalus mit rundlichem Gaumen, die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. — Nr. 934. Hoher Brachycephalus. — Nr. 937. Mesocephalus, die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. — Nr. 938. Kurzer, sehr hoher Schädel. — Nr. 939. Männlicher Schädel, die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. — Nr. 940. Kurzer, hoher Schädel. — Nr. 949. Kurzer, hoher, männlicher Schädel. Die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln. — Nr. 930 bis 949 sind Schädel von dem Soldatenkirchhofe auf der Bornheimer Haide, wo die in der Schlacht bei Hanau 1814 vor den Franzosen gefallenen Bayern beerdigt wurden. — Nr. 951, 953 u. 956. Schädel von roher Form. — Nr. 955. Wohlgebildete mesocephale, orthognathe, am Rhein häufige typische Schädelform; zu vergleichen sind Nr. 978 β, und I. a. Nr. 434, 437 u. 490. — Nr. 970. Schädel eines 12jährigen Mädchens. — Nr. 235. Schädel eines Kindes. — Nr. 978 α. Grabschädel mit flachem, rundlichem Gaumen. — Nr. 991. Greisenschädel mit Stirnnaht. — Nr. 1001. Greisenschädel mit herabgezogenen *Orbitae*. — Nr. 1104. Brachycephaler Grabschädel. — Nr. 1123 u. 967. Schwere Schädel. — Nr. 1126. Prognather Kindesschädel. — Nr. 1131. Mikrocephalus, C = 1085 ccm. — Nr. 1153. Thurmkopf mit Stirnnaht. Alle Nähte offen, nur die *S. coronalis* geschlossen. — Nr. 1173. Verkrümmte Wirbelsäule, der Schädel ist ganz symmetrisch.

Die mit einem * bezeichneten Schädel sind von Lucae in seiner Schrift: „Zur Architectur des Menschenschädels" I, 1857, beschrieben und abgebildet. — In den Beiträgen zur „Morphologie der Rassenschädel" I sind auf Taf. V die Schädelausgüsse des Australiers XXII 10 und der Australierin I. a. 322, auf Taf. VIII der des Papua XXI 37, auf Taf. IX die der Australier I. a. 321, XXII 9, 11 u. 12 abgebildet und mit dem von Klenke, I. a. 339, mit dem des Mannes I. a. 276, mit denen von Schumacher, I. a. 341, und von Heinse, I. a. 428, verglichen. In den Beiträgen zur „Morphologie der Rassenschädel" II sind auf Taf. 18 die Leimausgüsse der Chinesenschädel XXI 3, 4, 5, 7, 8 und 9 abgebildet.

Berichtigungen und Zusätze:

Seite 9, in den Bemerkungen, Zeile 16 muss es heissen: ohne Synostose oder Zwickelbeine.
„ 14, Nr. 110 lies: Friedberg, 67 Jahre alt.
„ 14, Nr. 112 lies: Schumacher, Mörder und Selbstmörder, 32 Jahre alt.

Nachträgliche Berichtigungen zum Bonner Katalog:

Seite 7, Nr. 29 lies unter Fibula: 378 statt 278.
„ 29, in den Bemerkungen, Zeile 4 lies: Chamaecephala.
„ 33, Nr. 228 ist die Nummer des Katalogs: 4085 statt 485.
„ 56, Die hier angeführten Grabschädel mögen älter sein, als angegeben ist, denn die Minoritenkirche wurde um 1330 erbaut, und an derselben Stelle stand früher eine fränkische, dem h. Remigius geweihte Kirche.
„ 57, Nr. 36 sind in den Bemerkungen die Worte rechts und links verwechselt.
„ 66, Zeile 2 bis 4 von unten sind die Nummern des Katalogs statt 5000: 4100, statt 5001: 4101, statt 5002 bis 5006: 4102 bis 4106.

Bemerkung: Der auf Seite 36, Nr. 262 (589) angeführte Schädel mit Stirnkiel ist der von H. Welcker in seiner Abhandlung: „Ueber zwei seltnere Difformitäten des menschlichen Schädels u. s. w. Halle 1863" beschriebene und in den Fig. 5 bis 8 abgebildete Trigonocephalus der Bonner Sammlung.

Zusatz zum Göttinger Katalog:

Ueber die auf Seite 91 angeführten mittelalterlichen Grabschädel von Ebrach in Franken vergleiche man eine Mittheilung von Rud. Wagner in den „Göttinger Nachrichten" 1861, Nr. 19, S. 322.

IX.

DARMSTADT.

DIE

ANTHROPOLOGISCHE SAMMLUNG

DES

GROSSHERZOGLICHEN NATURALIEN-CABINETS

IM

ALTEN SCHLOSSE,

AUFGENOMMEN VON

H. SCHAAFFHAUSEN

IM

JUNI 1878 UND JUNI 1879.

Nebst Anhang:

Die Schädel und Skelette aus fränkischen Gräbern im Cabinets-Museum, von Demselben.

A. Die menschlichen Schädel und Skelette des

H* ist die Höhe des Schädelinnenraumes, nach Horizontalstellung des Schädels vom vorderen Rande des *Foramen*
Die übrigen Zeichen sind die des Bonner Katalogs. Die Nummern der zweiten

I. Euro

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H*	H.	a.	b.	c.	Gg.	FN.	FK.
1	1	**Europäerin** . . . . ♀ wahrscheinlich Deutsche.	183	143	121	125	115	125	125	99	95	94
2	93	**Europäerin** . . . . ♀ mit den Gall'schen Organen bezeichnet, aus der Zeichnenschule.	187	146	108	114	125	122	123	91	90	91
3	5	**Europäer** . . . . in Batavia geboren.	195	148	128	134	130	138	120	105	106	106
4	6	**Esthe** . . . . aus Dorpat.	193	149	117	122	130	120	120	112	105	98
5	2	**Makrocephalus** . . . . Herkunft unbekannt.	165	133	134	138	126	128	102	94	102	93
6	1*	**Makrocephalus** aus einem alten Grabe der Krim. Abguss. Von Prinz E. v. Wittgenstein. Das Original ist in Bonn. vgl. Bonn. Katal. Nr. 383.										
7	3	**Hyperostotischer Schädel** . . . . . aus dem Beinhaus von Billerbeck bei Münster.	214	170	—	—	—	—	—	—	—	—
8	2*	**Schädelabguss** . . . . * eines Riesen von 8 Fuss.	214	157	—	145	—	—	—	113	119	113
9	7	**Oberkiefer eines 6jährigen Kindes mit erhaltener Gaumennaht des Zwischenkiefers.**										

grossherzoglichen Naturalien-Cabinets in Darmstadt.

magnum aus durch eine Senkrechte gemessen, H. ist dieselbe Höhe, bis zur Aussenfläche des Schädels gemessen. Columne beziehen sich auf den von Herrn Prof. von Koch angelegten Zettelkatalog.

päer.

G.	O.	W.	MD.	C.	Bemerkungen.
112	77	103	124	1410	Leptorrhin. Hohe *Orbitae*, vorspringende Nasenbeine, spitzes Kinn. Grosse obere Schneidezähne, in der Spitze der Schuppe ein Zwickelbein, tiefe Wangengruben.
—	69	106	121	1325	Dieser chamaecephale Schädel ist wahrscheinlich weiblich. Stirnnaht, Scheitelhöcker vorspringend, rundgewölbte Hinterhauptsschuppe, kurzer Alveolarfortsatz, viele Alveolen resorbirt. Nähte auch innen offen.
121	78	116	142	1550	Grosser, kräftiger Schädel, starke Augenbrauenwülste, Nasenwurzel tief eingesenkt, Nasenbeine vorspringend, *cr. nasalis* vorhanden, Nähte fast geschlossen.
127	85	118	129	1420	Leptorrhin. Nasenöffnung 37 l., 21 br., *s. sagittalis* und *coronalis* halb geschlossen. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln. Gleicht den Chamaecephalen Norddeutschlands.
114	77	104	128	1340	Er ist unzweifelhaft ein Grabschädel, wie die Rinnen auf der Oberfläche zeigen. Er ist künstlich entstellt und hat eine Einschnürung über der Mitte des Stirnbeins und hinter der *s. coronalis*, vor dieser eine beulenförmige Erhebung. Alle Nähte sind offen, auch der obere Theil der Stirnnaht. Viele Schaltknochen in der *s. lambdoidea*, einer in der rechten *s. coronalis*. Der vordere Winkel des *os parietale* ist zugespitzt, das Hinterhaupt rechts eingedrückt. Der Schädel ist leptorrhin, die *cr. nasalis* vorhanden, die Nasenbeine sind breit, die ersten Prämolaren haben an der Spitze eine getheilte Wurzel. Oben fehlen die Weisheitszähne noch, unten bricht der linke durch. Wahrscheinlich stammt der Schädel, auf dem Kaup's Name steht, aus einem Reihengrabe der Gegend wie der durch Ecker beschriebene von Niederolm, vgl. Archiv I, S. 75.
—	85	134	—	1250	Schädel eines zehnjährigen Kindes. Das Stirnbein ist 33 mm dick. Alle Nähte sind verschwunden, die Alveolen der Zähne von normaler Grösse. Nr. 3°. Gypsabguss desselben, an dem die Maasse grösser sind: L. 224, B. 200. Vgl. Näheres über diesen Schädel im Göttinger Katalog, S. 90, Nr. XI.
132	96	146	141	—	Sehr tiefe Wangengruben, vorspringendes Kinn. Alle Nähte sind geschlossen. Kolossale Zitzenfortsätze. Die *l. semic. inf.* des *occiput* bilden einen Knochenkamm. Das Hinterhaupt ist höckerig.

II. Afri

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	H.*	a.	b.	c.	Gg.	FN.	FK.
10	42	Neger	180	130	138	142	115	128	132	100	102	100
11	43	Neger	171	138	126	130	122	126	102	96	97	98
12	4	Kabyle . . . . von Herrn Dr. Keller.	183	133	130	134	128	138	110	85	102	100

In der grossherzoglichen Sammlung der Alterthümer befindet sich eine ganze, noch eingewickelte Mumie aus der Sammlung des Baron von Hübsch, ferner der Mumienkopf von einem Kinde von Herrn von Titzenhofer aus Homburg. L. 169, B. 134, G. 86, O. 59, W. 90.

III. Asia

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	H.*	a.	b.	c.	Gg.	FN.	FK.
13	22	Malaye aus Java . . . . von Oberst Lindemann.	164	139	131	135	110	102	120	102	100	100
14	8	Malaye	174	142	124	130	124	118	110	102	98	94
15	25	Malaye von Borneo . . . . von Oberst Lindemann.	166	132	118?	—	131	118	110	93	95?	92?
16	28	Malaye . . . . Niaser, von Demselben.	164	136	131	136	125	123	96	96	96	93
17	37	Malaye, Seeräuber . . . . von Herrn von Rosenberg.	173	135	114	119	118	128	105	97	93	91
18	29	Dayake . . . . von Oberst Lindemann.	180	141	128	133	122	125	112	96	105	105
22	23	Malaye von Borneo . . . . von Oberst Lindemann.	185	127	128	135	125	135	118	108	104	103
23	24	Malaye, irrsinnig . . . . von Consul Jacobsohn.	178	138	130	134	128	130	112	107	98	98
24	36	Malaye . . . . von Dr. Wieneke.	153	147	124	129	118	119	101	100	88	93
25	33	Javaner aus dem Osten der Insel. Dieb, von Dr. Wieneke.	179	136	123	129	130	120	118	106	106	102
26	35	Javaner . . . . Seeräuber-Hauptmann von Herrn von Rosenberg.	177	148	125	131	135	130	106	110	94	94

k a n e r.

G.	O.	W.	MD.	C.	Bemerkungen.
121	82	110	123	1295	Nähte geschlossen. Starke *sp. nasalis*. Nasenbeine vorspringend. Scheitel etwas kahnförmig. Spuren des in drei Theile zerfallenen *os Incae*.
114	74	110	119	1160	Prognath, *cr. nasalis* fehlt. Die einfach gezahnten Nähte alle offen. Der letzte Backzahn unten hat 5 Höcker.
118	77	102	115	1375	Der prognathe Schädel hat kleine *orbitae*, grosse *sp. nasalis*, gut entwickelte Nähte.

In der ethnographischen Sammlung befindet sich ein Mumienkopf aus den Katakomben von Manghalur, von Herrn von Müller aus Stuttgart. Haut und Haare sind erhalten. L. 186, B. 149, G. 114, O. 74, W. 115. Ebendaselbst ist eine gemalte ägyptische Maske, ein weibliches Gesicht darstellend, aus übereinander geklebten Geweben gefertigt. Augen und Ohren sind gross.

t e n.

G.	O.	W.	MD.	C.	Bemerkungen.
121	83	115	120	1205	Sehr prognath, *cr. nasalis* fehlt, die vordere Leiste derselben tief herabgezogen. Der linke Scheitelhöcker ist vorgeschoben.
120	78	111	128	1450	*Cr. nasalis* fehlt, einfache Nähte. Das Hinterhaupt ist rechts eingedrückt.
102	72	104	109	1300	Hinterhaupt nicht abgeflacht. Scheitelhöcker vorspringend. Die Alveolen der oberen mittleren Schneidezähne sind resorbirt, ein Theil der Schädelbasis fehlt.
104	69	108	117	1240	Hinterhaupt nicht abgeflacht. Zähne geschwärzt.
104	73	102	114	1170	Hinterhaupt nicht abgeflacht, schwache *cr. nasalis*, Scheitelhöcker vorspringend.
113	80	113	124	1380	Prognath. Hinterhaupt nicht abgeflacht. Der rechte Scheitelhöcker ist vorgeschoben.
106	64	114	120	1210	Dicker schwerer Schädel, alle Nähte offen, im hinteren Ende der *s. sagittalis* ein Schaltknochen. Nasenbeine in der Mitte schmal, lange *spina*, schwache *cr. nasalis*.
108	69	110	124	1380	Hinterhaupt nicht abgeflacht. Alveolen der oberen Schneidezähne kariös. *Sut. lambdoidea* und *sagittalis* halb geschlossen; etwas schief nach rechts. Dieser Schädel ist leicht. Der äussere Schneidezahn rechts im Unterkiefer ist mit dem Eckzahn in der Krone und der Wurzel verwachsen.
—	72	110	120	1280	Etwas schief, prognath, *cr. nasalis* herabgezogen. Hinterhaupt stark abgeflacht. Die hinteren Prämolaren haben zwei Wurzeln, Gelenkhöcker flach, wie bei fast allen Malayen. Zähne geschwärzt.
117	82	115	126	1300	Die *cr. nasalis* fehlt, die *lineae temporales* nähern sich bis auf 44 mm, die Scheitelbeine neben der Pfeilnaht wulstig gehoben. Zähne schwarz.
118	77	111	127	1400	Stirnnaht, starke Augenbrauenbogen, *cr. nasalis* fehlt, Scheitelhöcker treten vor, der rechte ist vorgeschoben. Der untere Rand der Wangenbeine wendet sich nach aussen. Die Schneidezähne sind angefeilt.

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	H.*	a.	b.	c.	Gg.	FN.	FK.
27	34	Javaner . . . . Raubmörder von Dr. Wieneke.	167	138	128	134	128	138	100	97	100	102
28	26	Javaner . . . . von Demselben.	177	138	128	133	125	125	108	100	101	93
29	30	Buggese . . . . von Oberst Lindemann.	178	148	128	134	131	125	105	106	94	90
30	32	Javaner . . . . Mestize von einem Europäer und einer Javanesin, v. Dr. Wieneke.	176	143	129	135	126	131	111	98	96	99
31	31	Javaner . . . . Castize von einem Europäer und einer Mestizin, von Demselben.	185	144	128	132	128	130	105	112	106	99
32	48	Malaye von Macassar auf Celebes v. Hrn. Seuckenbuyk a. Batavia.	170	137	120	123	117	122	106	103	100	105
33	49	Malaye von Padang auf Sumatra von Demselben.	168	138	123	128	120	126	100	103	97	94
34	50	Malaye von Amboina, Molukken . von Demselben.	182	146	130	133	138	132	112	111	99	98
35	51	Javaner von der Insel Banka. . . von Demselben.	174	141	128	133	124	128	113	102	96	99
36	52	Malaye von Borneo . . . . von Demselben.	172	139	127	131	120	121	110	108	96	93
37	53	Javanerin . . . . ♀ von Demselben.	172	129	124	130	116	131	108	91	95	86
38	54	Javanerin von Madura . . . . ♀ von Demselben.	163	136	119	124	115	120	101	91	93	96
39	55	Malayin von Sumatra . . . . . ♀	161	132	124	127	116	105	115	94	93	92
40	19	Malayin, irrsinnig . . . . ♀ von Consul Jacobssohn.	158	134	118	121	114	115	108	97	89	89
41	20	Malayin . . . . ♀ von Demselben.	167	147	125	129	130	122	114	94	90	98
42	21	Malayin aus Java . . . . ♀ von Oberst Lindemann.	166	139	124	131	122	120	104	95	103	99
43	39	Javanerin . . . . ♀	164	136	129	131	119	124	104	95	96	96
44	27	Buggesin, geisteskrank . . . . ♀ von Consul Jacobssohn.	162	139	125	128	115	116	119	93	93	98
45	11	Chinese . . . . von Demselben.	182	144	131	137	130	128	122	93	101	99
46	10	Chinese aus dem Payho-District .	179	149	123	127	128	122	112	104	95	100

G.	O.	W.	MD.	C.	Bemerkungen.
112	72	121	122	1325	Platyrrhin, die *cr. nasalis* fehlt, *s. sagittalis* fast ganz, die *lambdoidea* in der Mitte geschlossen. Hinterhaupt sehr flach.
—	76	113	124	1320	Leichter, flacher Schädel, runder Gaumenbogen.
116	72	114	133	1410	Die *cr. nasalis* fehlt. Nasenbeine verwachsen, Nasenkiefernaht tief eingedrückt. Die Alveolen der mittleren oberen Schneidezähne sind resorbirt.
114	77	107	123	1380	Keine europäischen Züge, nur die Stirne hat entwickelte *tubera frontalia*. Die Nasenbeine sind flach, die *cr. nasalis* fehlt, die vorspringenden Scheitelhöcker stehen hoch, die Alveolen der Schneidezähne sind kariös.
127	84	113	127	1500	Grosse vorspringende Nasenbeine, schmale Nasenöffnung, die *cr. nasalis* ist vorhanden.
117	79	108	120	1280	Prognath, schwache *cr. nasalis*. Die Zähne geschwärzt, wie bei allen folgenden.
122	84	109	123	1250	Prognath, die *cr. nasalis* fehlt, die Schläfenbeine sind dem Stirnbeine sehr genähert, die oberen Schneidezähne sind angefeilt.
124	82	119	131	1485	Der prognathe Oberkiefer ist concav, die *cr. nasalis* fehlt beinahe. Die Schläfenschuppe grenzt links ans Stirnbein, rechts ein Schaltknochen. Der rechte Scheitelhöcker ist vorgeschoben.
120	78	111	118	1385	Sehr prognath, *cr. nasalis* kaum vorhanden. Die Zahnlinie steigt nach vorn empor, hohe Orbitä, Nähte halb geschlossen. Der linke Scheitelhöcker vorgeschoben.
113	75	107	124	1280	Vorspringende Scheitelhöcker, Schneidezähne angefeilt. Die Horizontale geht bei allen diesen Javanern zum Nasengrund.
114	76	110	117	1320	Schwache *cr. nasalis*, sehr schmale Nasenbeine, Schläfenschuppen dem Stirnbeine genähert, Zähne gefeilt.
105	74	110	120	1365	Sehr prognath, schwache *cr. nasalis*, Schläfenlinien auf 70 mm genähert, *s. sagittalis* und *lambdoidea* fast geschlossen, Zähne angefeilt. Vielleicht ♁.
105	71	104	112	1195	Sehr prognath, schmale Nasenbeine, sie reichen 5 mm höher als die Kieferfortsätze, *cr. nasalis* schwach. Die Zahnlinie steigt nach vorn empor. Die weiblichen Schädel haben meist eine kürzere und breitere Nasenöffnung.
108	68	106	116	1110	Leichter Schädel, platyrrhin. Nasenbeine schmal, *cr. nasalis* schwach. Zähne geschwärzt.
103	72	100	123	1105	Die *cr. nasalis* fehlt, stark vorspringende Scheitelhöcker, flacher Scheitel. Jederseits ein Schaltknochen im vorderen Winkel des Scheitelbeins.
117	75	110	119	1100	Sehr schwer mit hochstehenden Scheitelhöckern. Nähte sehr einfach. Platyrrhin, Nasenhöhe 28 mm, Breite 30 mm. *Cr. nasalis* fehlt. Scheitel flach, Zähne geschwärzt, die 4 unteren Schneidezähne stehen in gerader Linie. Flache Gelenkflächen des *Occiput*.
109	73	100	114	1260	Die *cr. nasalis* ist kaum vorhanden, die Nasenbeine reichen 5 mm höher, als die Kieferfortsätze, Scheitelhöcker hochstehend und vorspringend. Die letzten unteren Backenzähne sechshöckerig.
115	72	99	122	1260	Scheitel flach, hochstehende Tubera, der rechte ist vorgeschoben.
121	85	111	126	1430	Hoher Schädel mit vorspringenden Scheitelhöckern, *s. sagittalis* fast geschlossen. Er gleicht auffallend dem Malayen Nr. des Katalogs 24.
—	74	111	130	1330	Die *cr. nasalis* fehlt. Rundlicher Gaumenbogen. Die ersten Prämolaren haben zwei Wurzeln.

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	H.*	a.	b.	c.	Gg.	FN.	FK.
47	12	Chinese .... von Oberst Lindemann.	173	137	124	127	120	132	110	97	91	87
48	13	Chinese .... von Demselben.	169	137	134	140	130	102	95	99	93	121
49	14	Chinese .... von Consul Jacobssohn.	179	147	139	142	139	130	110	102	106	100
50	15	Chinese .... Mörder, von Dr. Wieneke.	171	131	125	129	118	130	108	105	99	98
51	16	Chinese von Canton .... von Demselben.	175	127	133	137	128	125	118	97	102	100
52	17	Chinese von Tjangsi bei Canton . von Demselben.	173	134	128	133	124	132	115	102	94	89
53	18	Chinese .... von Herrn Seuckenbuyk aus Batavia.	171	136	122	125	121	120	112	100	93	91
54	44	Chinese aus Pecking .... von Demselben.	181	146	134	140	144	135	108	101	100	101
55	45	Chinese aus Honkong .... von Demselben.	174	139	127	131	122	124	115	110	99	97
56	46	Chinese aus Macao .... von Demselben.	170	132	120	124	124	118	108	93	94	83
57	47	Chinese aus Singapore ...... Vater Chinese, Mutter Javanesin. von Demselben.	172	137	134	139	126	120	105	97	101	98
58	9	Japaner .... von Herrn von Rosenberg.	174	150	125	131	131	123	110	103	95	90

IV. Südsee-

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	H.*	a.	b.	c.	Gg.	FN.	FK.
59	40	Neuseeländer .... von Dr. Jul. Haast.	177	142	132	138	123	120	115	96	102	98
60	38	Papua .... ♀ von Herrn von Rosenberg.	164	117	122	124	125	115	102	81	89	95

V. Ame

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	H.*	a.	b.	c.	Gg.	FN.	FK.
61	41	Natchez	146	146	131	134	113	102	110	97	86	85
62	4*	Peruaner Grabschädel .... Abguss.	154	152	—	136	122	110	102	100	92	90
63	5*	Caraibe .... Abguss, von Herrn Gundlach.	174	159	—	125	122	100	118	108	94	83

G.	O.	W.	MD.	C.	Bemerkungen.
119	81	109	115	1290	Schmale Nasenbeine, einfache Nähte. In den Schläfen beiderseits ein Schaltknochen.
106	78	123	124	1320	Sehr prognath, sehr einfache Nähte, Hinterhaupt links eingedrückt.
115	78	120	131	1530	Sehr einfache Nähte, rechter Scheitelhöcker vorgeschoben.
122	84	110	122	1280	Prognather, runder Schädel, *cr. nasalis* herabgezogen, Nähte einfach.
120	80	111	116	1360	Die *cr. nasalis* herabgezogen und abgerundet, Nähte einfach, weite Orbitä.
101	73	104	118	1315	Leichter Schädel, *cr. nasalis* fehlt, Kiefer prognath, Nähte einfach, Gaumenbogen rundlich.
120	81	110	120	1315	Die *cr. nasalis* fehlt, rundlicher Zahnbogen, weit aufgerissene Orbitä.
125	82	117	132	1680	Schwache *cr. nasalis*, flache Nasenbeine, hohe Orbitä, Höcker am unteren Rande des Wangenbeins.
117	79	117	127	1415	*Cr. nasalis* vorhanden, Nähte einfach, die Schläfenschuppen erreichen mit breitem Fortsatze das Stirnbein. Ueber der hochstehenden *sp. occipitalis* noch eine Leiste, nur 20 mm von der Spitze der Schuppe entfernt.
106	76	104	118	1265	Schwache *cr. nasalis*, Schläfen gewölbt, in jeder Schläfennaht ein langer Schaltknochen. Tiefe Wangengruben, grosse obere Schneidezähne. Vielleicht ♀.
106	76	101	116	1385	Prognath, schwache *cr. nasalis*, einfache *s. sagittalis* und *lambdoidea*, vorspringende Scheitelhöcker. Höcker am unteren Rande des Wangenbeins. Sehr leicht. Grosse obere Schneidezähne. Wahrscheinlich ♀.
123	78	109	129	1305	Schwache *cr. nasalis*, hoch aufgerissene Orbitä, Hinterhaupt rechts eingedrückt.

Insulaner.

G.	O.	W.	MD.	C.	Bemerkungen.
103	68	104	121	1330	*Cr. nasalis* fehlt, die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln, in den Schläfen jederseits ein Schaltknochen.
—	65	100	96	950	*Cr. nasalis* fehlt, einfache, grobe Nähte, rundlicher, flacher Gaumenbogen, Hinterhauptsschuppe kugelig gewölbt.

rikaner.

G.	O.	W.	MD.	C.	Bemerkungen.
—	76	113	127	1150	Der Schädel ist stark von vorn nach hinten zusammengepresst, schwache *cr. nasalis*, hohe Orbitä, runder Gaumenbogen, *s. coronalis* an den Seiten geschlossen, einfache *mastoidea*.
—	77	111	131	—	Dem vorigen ganz entsprechend entstellt, auffallend leptorrhin, rundlicher Gaumenbogen. Orginal in Berlin.
—	74	118	139	—	Künstlich verdrückt, einfache Nähte. Vom Verein für Naturkunde in Cassel.

VI. Skelette

Laufende Nummer.	Katalog-Bezeichnung.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	Schädel.			a.	b.	c.	G.	O.	W.	C.
			L.	B.	H.*							
64	94	**Mann, wahrscheinlich aus Hessen,** aus der polytechnischen Schule.	177	150	128	120	110	119	110	78	116	1415
65	95	**Mann, wahrscheinlich aus Hessen,** Grenadier, Selbstmörder, aus der Zeichnenschule.	180	152	126	126	123	120	118	79	114	—

VII. Skelette

mit erhaltenen Bändern, von

Die Länge des Armes ist vom höchsten Punkte des *caput brachii*, die des Beines von der

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	Schädel.		G.	Körperlänge.	Arm.	Humerus.	Radius.
			L.	Br.					
66	56	Mann von Java	166	142	110	1536	690	295	225
67	57	Weib, auf Java geboren . . . ♀	163	145	112	1525	698	295	230
68	58	Weib von Celebes . . . . ♀	171	133	108	1515	710	295	238

von Europäern.

Länge des Körpers.	Länge der Wirbelsäule.	*Humerus.*	*Ulna.*	*Radius.*	Hand.	*Femur.*	*Tibia.*	*Fibula.*	Fuss.	Bemerkungen.
1670	730	340	270	255	195	480	400	388	254	Stirnnaht, alle Nähte offen. Grosse Nasenbeine, Abstand der *tub. o. ischii* 132.
1760	790	348	272	251	200	485	404	396	250	Mit erhaltenen Bändern. Scheitelhöcker vorspringend. Abstand der *tub. o. ischii* 155.

von Javanern,

Herrn Senckenbuyk aus Batavia.

Höhe des *trochanter major* gemessen, der Abstand der *tubera ossium ischii* von deren Mitte.

Hand.	Bein.	Fuss.	Abstand der *tub. oss. ischii.*	Bemerkungen.
175	818	210	102	Kleiner, kurzer, schwerer Schädel, schmale Nasenbeine, *cr. nasalis* fehlt.
180	815	220	105	Stirnnaht, Nasenbeine nach oben verjüngt, vorspringende *tub. par.* Grosse Schneidezähne.
185	850	210	104	Sehr prognath. Nasenbeine oben breit. Beide weibliche Schädel sind leicht.

B. Schädel und Skelette

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	Schädel.			G.	O.	W.	FN.	FK.	Länge des Körpers.	Länge der Wirbelsäule.	Humerus.
			L.	B.	H.								
69	62	*Pithecus Satyrus* . . . . . aus Borneo. ♀	122	92	85	136	105	88	90	139	—	—	—
70	60	*Pithecus Satyrus*, Orang-utan, aus Borneo. ♂	128	106	89	154	120	103	102	174	1500	600	350
71	61	*Pithecus Satyrus, juvenis* aus Sumatra.	112	91	90	97	70	69	76	91	—	—	—
72	63	*Pithecus Satyrus, juvenis* aus Sumatra.	100	95	81	76	58	60	66	82	—	—	—
73	64	Chimpansi . . . . aus Guinea, ♀ von Verreaux in Paris.	142	102	87	120	90	90	91	128	1650	620	282
74	65	Gorilla . . . . aus Guinea, ♀ von Demselben.	153	98	97	138	105	111	114	153	1300	715	385

anthropoider Affen.

Ulna.	*Radius.*	Hand.	*Femur.*	*Tibia.*	*Fibula.*	Fuss.	C.	Bemerkungen.
—	—	—	—	—	—	—	340	Nasenbeine sehr schmal und nach oben zugespitzt, die Oberkieferfortsätze reichen höher hinauf als die Nasenbeine. Die Schläfenschuppen verbinden sich auf beiden Seiten mit dem Stirnbein.
386	362	285	278	253	228	300	430	Die *l. temporales* vereinigen sich am hinteren Ende der *s. sagittalis* zu einer schwachen *crista*. Die Schläfenschuppen erreichen nicht das Stirnbein. Kleines *foramen magnum*. Die Horizontale geht zum unteren Orbitalrand. Beide *humeri* sind mit weiter Oeffnung durchbohrt. Der *radius* ist gerade.
—	—	—	—	—	—	—	350	Die Zwischenkiefernaht ist noch erhalten. Milchgebiss. Der erste ächte Backzahn bricht durch, die vordere Occipitalfuge ist noch offen. Die Schläfenschuppe erreicht beiderseits das Stirnbein mit einem breiten Fortsatz. Die Horizontale geht zum Nasengrund.
—	—	—	—	—	—	—	310	Milchgebiss. Die Schläfenschuppen sind dem Stirnbein nur genähert.
294	272	243	285	263	240	248	380	Nasenbeine verwachsen. Die starken Leisten der *l. temporales* sind in der Mitte der *s. sagittalis* auf 24 mm genähert. Kleines *for. magnum*, 5 kleine Backzähne, beide *humeri* sind mit kleiner Oeffnung durchbohrt. Die Horizontale geht zum Nasengrund, wenn der Schädel nach Zahnlinie und Scheitelgewölbe gerade gestellt ist. Die Schläfenschuppen erreichen das Stirnbein. Das Skelet hat 14 Rippen.
325	312	220	335	265	245	240	445	Nasenbeine nach oben zugespitzt und verwachsen. Die *l. temporales* stossen am hinteren Ende der *s. sagittalis* zusammen, bilden aber keine *crista*. Die Schläfennähte sind geschlossen. Die Horizontale geht zum unteren Orbitalrand, die Orbitalachse bleibt dann nach aufwärts gerichtet. Beide *humeri* sind mit weiter Oeffnung durchbohrt. Der *radius* ist mehr gekrümmt als die *ulna*. Schläfennähte spurlos verwachsen.

Schädel und Skelette aus fränkischen Gräbern

Laufende Nummer.	Nummer des Katalogs.	Herkunft, Alter und Geschlecht.	L.	B.	H.	G.	O.	Gg.
75	1	aus Darmstadt . . . . ♀?	187	135	124	122	84	94
76	2	aus Darmstadt . . . . ♀	178	139	125	113	73	91
77	3	aus Darmstadt . . . . ♀	178	143	129	104	68	105
78	4	aus Darmstadt	178	133	123	108	69	90
79	1	von Bessungen	191	138	—	—	72	—
80	3	von Bessungen	179	125	—	110	70	—
81	4	von Bessungen	185	—	—	—	70	—
82	5	von Bessungen	—	—	—	119	81	—
83	1*	aus den fränkischen Gräbern . . . ♀ von Reinheim.	180	140	133	113	76	92
84	2*	von ebendaher	180	132	130	—	67	95
85	1	Skelet von Bessungen	182	122	128	107	69	88
86	2	Skelet von ebendaher	188	135	—	81	—	92

im grossherzoglichen Cabinets-Museum.

FN.	FK.	W.	Bemerkungen.
102	95	117	Sehr breite Nasenwurzel, Nasenbeine ganz flach, platyrrhin, alle Nähte geschlossen, Zähne abgeschliffen. Einschnürung hinter der *s. coronalis*. Der Schädel hat ein fremdartiges, negerhaftes Ansehen, ähnliche Schädel von Erbenheim befinden sich im Museum von Wiesbaden.
89	87	105	Leicht prognath, leptorrhin, *cr. nasalis* ist vorhanden, Zahnbogen zugespitzt. Hohe, nach unten gezogene Orbitä. Grosse Schaltknochen in der Spitze der rundlich vorgewölbten Hinterhauptsschuppe. Die Scheitelhöcker treten vor; in der rechten Schläfe sind Flecken von Kupferoxyd.
97	93	108	Platyrrhin. Flache Nasenbeine, breite Nasenwurzel, flaches Gesicht, Stirnnaht.
92	90	107	Kleiner Schädel, leptorrhin, vorspringende Scheitelhöcker, tiefe Wangengruben, vielleicht ♀.
—	—	—	Etwas prognath, abgerundete *crista nasalis*, einfache *s. lambdoidea*, kleiner Gaumen, Hinterhauptsschuppe vorgewölbt. Schädelbasis fehlt.
—	—	—	*Cr. nasalis* vorhanden, Nasenbeine gehoben. Basis fehlt.
—	—	—	Die *cr. nasalis* ist vorhanden. Abgeschliffene Zähne, alle Prämolaren haben zwei Wurzeln. Sehr defect.
—	—	—	*Cr. nasalis* fehlt. Hintere Schädelhälfte fehlt.
			Nr. 2 ist ein orthognather, leptorrhiner Schädel, der im höchsten Maasse im Grabe verdrückt ist.
97	92	99	Prognath. Weibliche Stirn, gewölbte Hinterhauptsschuppe. Scheitel kahnförmig, *tub. par.* vorspringend. Gaumen tief, Kinn vortretend. C = 1355.
99	92	102	Scheint auch ♀. Mehr platyrrhin. Gaumen flach und wulstig. Alveolarfortsatz des Oberkiefers kurz. Hinterhaupt kugelig. Nähte offen und kürzer gezackt als beim vorigen. Einige Alveolen resorbirt. Zähne stark abgeschliffen.
98	94	98	Auffallend schmaler, langer Schädel, leptorrhin, *cr. nasalis* schwach, kleine Zähne, alle Nähte offen. Länge des Skelets 1,445, des *femur* 415.
—	—	105	*Cr. nasalis* vorhanden. Herabgezogene Orbitä, tiefe Wangengruben. Die vorderen Prämolaren haben zwei Wurzeln, alle Nähte offen, Basis fehlt. Länge des Skelets 1,555, des *femur* 470.

Kurzer Bericht

1. Ueber die paläontologische Sammlung im alten Schlosse zu Darmstadt, von H. Schaaffhausen.
2. Ueber prähistorische und germanische Funde in der grossherzoglichen Sammlung der Alterthümer, ebendaselbst, von Demselben.
3. Ueber die ethnologische Sammlung daselbst, von dem Director derselben, Herrn Professor Rud. Hofmann, übersichtlich zusammengestellt im Juli 1879.

Die paläontologische Sammlung in Darmstadt.

Die nicht umfangreiche aber bedeutende und durch die Arbeiten J. J. Kaup's weithin bekannt gewordene Sammlung enthält bemerkenswerthe Reste tertiärer und quaternärer Säugethiere der Rheinebene, aber auch werthvolle Skelette ausländischer fossiler Riesenthiere.

Zunächst fallen die mannigfaltigen Reste aus dem tertiären Sand von Eppelsheim bei Worms ins Auge, es sind die von Dinotherium giganteum K., Mastodon longirostris, Chalcotherium, Rhinoceros, Aceratherium, diese auch von Weinheim, Mainz, Oppenheim, die von Palaeotherium und Hippopotamus major; ferner das fast vollständige Skelet von Halitherium Schinzii von Flonheim und zahlreiche Knochen und Zähne von Elephas primigenius. Von dem grossen Dinotherium der Klipstein'schen Sammlung, die ins britische Museum gekommen ist, sind Abgüsse des Schädels und einzelner Skelettheile da, das Femur ist 151, der Humerus 105 cm lang. Auch von Megatherium ist ein Abguss der hinteren Gliedmasse vorhanden, das Femur ist 71 cm lang. Das Femur eines Hippopotamus major ist 59, der Humerus 54 cm lang. Auch Abgüsse des Sivatherium machairodus fehlen nicht.

Ein Prachtstück der Sammlung ist das kolossale Skelet eines Mastodon giganteus s. ohioticus Bl. aus Nordamerika. Es ist nach einer Aufzeichnung von Kaup im Jahre 1801 am Hudson, 60 engl. Meilen von New-York, durch R. Peale gefunden, und 1803 von ihm in einer zu London erschienenen Abhandlung beschrieben worden. Es diente zu den Untersuchungen von Dr. Bonn, Cuvier, d'Alton u. Pander, de Blainville. Ausser diesem ist in Europa nur noch das von Koch zusammengestellte, jetzt im britischen Museum befindliche vorhanden. Das Darmstädter Mastodon ist aber das vollständigste, ausser den Rippen ist nur das rechte Femur in Holz sehr geschickt nachgebildet. König Louis Philipp wollte dasselbe 1848 für Paris kaufen, aber die Revolution brach aus. Im Jahre 1854 wurde es in London für das Darmstädter Museum erworben. Der Humerus des Mastodon ist 68,5, die Ulna 80, der Radius 73, das Femur 108,2, die Tibia 70, die Fibula 65 cm lang. Das vollständige Skelet des Cervus giganteus aus einem irischen Torfmoor ist ein Geschenk des Lord Enneskillen. Das Schulterblatt dieses Thieres ist 46,5, der Humerus 41,5, der Radius 39, der Mittelhandknochen 33, das Femur 47, die Tibia 47, der Mittelfussknochen 37, das Fersenbein 18, der Kopf 52 cm lang. Der weiteste Abstand der Geweihspitzen beträgt 2,55 m. Mehrere Skelette des Moa aus Neuseeland, Dinornis giganteus, sowie des Dinornis casuarinus, D. didiformis, sowie ein Schädel des D. gracilis sind Geschenke des Herrn Dr. Haast. Das Femur von D. giganteus misst 39, der Radius 84,5, der Mittelfussknochen 46,5 cm. Von fossilen Resten des Landes sind noch die Schädel von Bos primigenius und priscus, die Knochen von Equus caballus f., Cervus tarandus und elaphus, Felis tigris spelaea, Ursus spelaeus, Hyaena spelaea, Sus antiquus, Canis lupus und zahlreiche Ueberbleibsel kleinerer Thiere anzuführen. Leider hat Kaup ein Verzeichniss der Gegenstände der Sammlung nicht hinterlassen und viele sind ohne Bezeichnung.

Besonders wichtig ist das wohlerhaltene Femur eines anthropoiden Affen aus dem Sande von Eppelsheim. Es beweist das Dasein eines höher organisirten Affen, als es der lebende Gibbon ist, im Rheinthal, zur Tertiärzeit. Dieses Femur war von Schleiermacher für das eines Mädchens von 12 Jahren gehalten worden und es wurde von ihm ein Abguss und eine Zeichnung an Cuvier nach

Paris gesandt. Später bestimmte es R. Owen als mit dem Dryopithecus Lartet übereinstimmend. Kaup beschrieb es im 5. Hefte seiner Beiträge zur näheren Kenntniss der vorweltlichen Säugethiere, Darmstadt 1861. Vergl. Schaaffhausen im Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft vom 4. December 1862, Verhandlungen des naturhistorischen Vereins, Bonn 1863, S. 29. Als Merkmale, die das Femur dem eines Chimpansi annähern, gab ich folgende an: Die Stärke und Länge des Knochens, die Entwickelung der Linea aspera, die starke Grube für das Ligam. teres, die Richtung des kleinen Trochanter nach hinten und die tiefe Fossa trochanterica. Ausser diesem Femur wurde in Eppelsheim noch ein oberer sehr spitzer Eckzahn gefunden, den Kaup einem kleineren Affen zuschrieb, etwa einem Cercopithecus.

Zuerst hatte Kaup die Schätze dieser Sammlung bearbeitet in seiner Description d'ossements fossiles de mammifères inconnus jusqu'à présent, qui se trouvent au Muséum grand-ducal de Darmstadt, V cahiers, 1832 bis 1839, mit Atlas, I. — V. livraison. Es finden sich darin Untersuchungen über die Gattungen: Dinotherium, Tapirus, Chalicotherium, Sus, Gulo, Felis, Machairodus, Rhinoceros, Acerotherium, Mastodon, Dorcatherium, Cervus, Arctomys, Spermophilus, Palaeomys und Castor. Später erschienen seine Beiträge zur näheren Kenntniss der vorweltlichen Säugethiere, 1. Heft, Darmstadt 1854, über Acerotherium minutum K. (Rhinoceros m. Cuv.), Aceroth. Goldfussi K., Rhinoceros sansanientis Lart., Rhinoc. Schleiermacheri K., 2. Heft, 1855, über Genus Halitherium, 3. Heft, 1857, über Mastodon angustidens Cuv., M. avernensis Croiz und Jobert, 4. Heft, 1859, über Anoplotheridae und Suidae, 5. Heft, 1861, über Hylobates Fontani Owen, Machaerodus, Amphalopex, Agnocyon, Amphicyon, Hippotherium, Halytherium und Tapirus. Als ich im Jahre 1859 den Eppelsheimer Affenknochen, der 1820 gefunden wurde, in der Darmstädter Sammlung sah, bat ich Kaup, denselben bekannt zu machen. Er erzählte mir, dass Cuvier in Paris, der einen Abguss und eine Zeichnung erhalten, darauf nie eine Antwort gegeben habe. Nun sandte er ihn an R. Owen und andere Forscher. Owen erklärte ihn für einen grossen Hylobates. Er sagte, die mehr eckige und weniger cylindrische Form des Knochenschaftes, seine Krümmung nach vorn, die plötzliche und verhältnissmässig grosse Breitenzunahme am unteren Ende, besonders am inneren Condylus, die mehr nach rückwärts gehende Richtung beider Condylen, zumal des inneren, kennzeichnen das menschliche Femur. Beim Chimpansi und Gorilla nähert sich der Knochen dem menschlichen. Die Abnahme der Convexität nach aussen und die Entwickelung einer Crista an der hinteren Fläche und die Vorwärtskrümmung des ganzen Schaftes zeigt sich beim Chimpansi. Noch mehr nimmt beim Gorilla die cylindrische Form des Schaftes ab und die Krümmung nach vorn zu. Das Eppelsheimer Femur hat alle Merkmale des niederen Affentypus, die Länge und Schlankheit des Knochens beim Gibbon, es ist gerade, nach unten wenig ausgebreitet, die Condylen wenig nach hinten gewendet, die L. aspera kaum bemerklich. Aber es ist zweimal so gross wie das des Gibbon, der im indischen Archipelagus lebt. Der Humerus von Lartet's Dryopithecus von St. Gaudens (vergl. Comptes rendus 25 Juillet 1856) entspricht diesem Femur. Owen hält auch jenen für einen Hylobates und nicht, wie Lartet und Lyell wollten, für eine dem Menschen noch näher stehende Species, als es Chimpansi und Gorilla sind. Lartet und Gratiolet erklärten später auch das Eppelsheimer Femur als dem Gibbon mehr verwandt wie den höheren Anthropoiden und meinten, es könne derselben Art angehören wie der Dryopithecus von St. Gaudens. Kaup spricht sich bei dieser Gelegenheit mit grösster Entschiedenheit gegen die Umbildung organischer Formen aus und will von einer Verwandtschaft des Menschen mit dem Affen nichts wissen. Er beruft sich auf den alten Ausspruch, dass wir die Affen und nicht diese uns in Museen aufstellen und dass wir sie und nicht sie uns in Schlingen fangen!

Prähistorische und germanische Funde

in der

grossherzoglichen Sammlung der Alterthümer in Darmstadt.

Im 1. Schrank befinden sich schwarze Thongefässe mit scharf eingedrückten rohen Tupfen, in Morfelden, Gettenau und Lenheim gefunden. Bronzenadeln mit rundem und durchbrochenem Knopfe von der Anneröder Haide, andere von Ladenburg und Kelsterbach. Bronzefibeln von Niedermeisel, Gensingen, Nauheim. Sogenannte Schwurringe von Lindenstruth. Bronzeringe von Bönstadt, darunter ist kein wirklich gedrehter. Durchbohrte Steinhämmer.

Im 2. Schrank: Bronzesicheln. Schwarze Thongefässe. Rohe Thonschalen von der Anneröder Haide. Sicheln und Messer von Bronze aus Oberhessen. Zwei Bronzeschwerter, eines aus dem alten Rheinbett zwischen Sandorf und Lampertheim. Gussform für einen Celt mit Schaftlappen, in zwei Stücken, von Lindenstruth. Celt mit prachtvoller Patina. Bronzene Celte von allen Formen, kurze und lange. Eiförmige Lanzenspitze mit Mittelrippe und einer Tülle. Bronzecelt von der Form eines flachen Steinbeils. Flacher Bronzecelt mit kreisrunder Schneide und vorspringenden Rändern. Eine Pfeilspitze mit Widerhaken. Bronzering mit eingefeilter Spirale, nicht wirklich gedreht, ein alter Bruch ist gelöthet, aus der Wetterau. Armringe in grossen Spiralen endigend nach Art der Spiralfibeln, von Münzenberg. Offene Armringe, die eine Reihe von Knöpfen darstellen. Nicht durchbohrte Steinbeile aus Oberhessen und der Wetterau.

Im 3. Schrank: Steingeräthe.

Im 4. Schrank: Steingeräthe aus Jütland, Steinmeissel, Messer, Lanzenspitzen, Dolche, zum Theil von Feuerstein, durchbohrte Hämmer, geschenkt von Herrn Peter von Forst.

Im 5. Schrank: Ein achtseitiger spindelförmiger grosser Steinkeil, an beiden Enden stumpf zugespitzt, aus hellem, graugelbem Feuerstein. Ein länglicher ausgehöhlter Mahlstein aus Jütland und mannigfache Steingeräthe von ebendaher. Rennthierreste und Feuersteine aus den Höhlen von Perigord, geschenkt von Lartet.

Im 10. Schrank: Jütländische Steingeräthe von Herrn von Forst.

Im 13. Schrank: Ein Hirschgeweih mit langer Augensprosse als Handhabe und der Fassung für ein Steinbeil von Escholbrücken. Bronzeringe und Thongefässe aus einem Grabfunde in der Linderer Mark bei Giessen. Bronzesachen des Grabfundes von Maar in Oberhessen. Bronzeschwert, Bronzemesser und Nadeln aus dem Bürstädter Wald.

Im 14. Schrank: Fränkische Alterthümer. Eisengeräthe. Schwarze Thongefässe mit eingedrückten zierlichen Ornamenten. Gelbe Töpfe mit einem Henkel. Unten zugespitztes grünes Glas und oxydirtes Trinkglas mit kleinem Fuss aus Nauheim. Schmucksachen von Reinheim und Umstadt. Dabei ein blauer Glasring, Perle von gestreiftem Glas.

Im 15. Schrank: Grosser Grabfund von Naunheim bei Wetzlar: Bronzeeimer und grosse Bronzeschale, grosses schwarzes Thongefäss mit kleinen Ringen. Dabei ein Knochenmeissel, ein kleiner römischer Aschenbecher mit Jagdthieren verziert, er enthält Knochenreste und war umschlossen von einer Schale aus Terra sigillata, vergl. den Bericht im Archiv des historischen Vereins für Hessen 1858, S. 28. Eine merovingische Goldmünze und eine silberne Fibula. Vier Beile aus Hirschhorn aus

dem alten Mainbett bei Frankfurt. Kleines Steinbeil. Kleines Thongefäss, darin eine Thierfigur, wie es scheint ein Geissbock, aus einer leichten porösen Substanz, in Darmstadt gefunden. Eisengeräthe aus Grabfunden von Grossgerau. Silberne, theilweise vergoldete Schnalle. Zwei Goldfibeln mit hochstehender Fassung, cloisonné. Fibula in Silber, angeblich vom Lechfelde. Mosaik und Glasperlen. Blaue Glasperlen. Bernsteinstücke. Goldene Schnalle aus der Merovinger Zeit. Goldring in Filigranarbeit. Grosse Ohrringe mit durchbrochenem Knopf und Glaseinsatz. Eisengeräthe aus Reihengräbern bei Darmstadt. Grosser Topf mit celtischen Münzen. Salzkanne zum Absieden des Salzes, bei Nauheim gefunden. Dabei kleine rohe, aus der Hand geformte Thongefässe, eins ist an seiner ganzen Aussenfläche mit Eindrücken der Fingernägel verziert.

In den übrigen Schränken sind zahlreiche und werthvolle römische Alterthümer aufgestellt.

Die bemerkenswerthesten Gegenstände der hier erwähnten Sammlung sind in Lindenschmit's Werk: „Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit" beschrieben und abgebildet.

Die ethnologische Sammlung im Museum zu Darmstadt.

Auf der Gallerie			Zahl der Nummern
Schrank	I.	Aus **Westafrika**: Mütze und Teller, von den **Kaffern**: Löffel und Schnupfdose, von den **Gallasnegern**: Waffen und ein Götzenbild (?)	12
„	II.	Von den **Anwohnern des blauen Flusses und des weissen Nils, Bari-, Schilluk- und Dinga-Negern**: Waffen als Lanzen, Schild, Keulen, Wurflanzen, Wurfeisen, Bogen, Pfeile, Dolch, Streitaxt, Kriegstrommel nebst verschiedenen Geräthen, Kleidungsstücken und Schmucksachen. Grossentheils Schenkung von W. v. Harnier	33
„	III.	Aus dem **Sudan**: Waffen als Schild, Bogen, Pfeile, Lanze, Messer, Wurfmesser, Schwert, geflochtene Lederarbeiten und andere Gegenstände des Gebrauchs und des Schmuckes als Peitsche, Beutel, Kopfschmuck, Halsringe u. a. v. Titzenhofer'sche Schenkung	30
„	IV.	Aus **Nubien**: Schwert, Messer, Lanzen, Keulen, geflochtene Körbchen und Matte, Kleidungsstücke, Schmucksachen, Talisman, Amulet, Nasenring u. a., meist v. Titzenhofer'sche Sch.	66
„	V.	Aus **Abyssinien**: Waffen, Säbel, Schwert, Messer. Aus **Aegypten**: Musikinstrumente, Wassergefässe, Wasserpfeifen, Taschen, Tassen, Rosenkranz, Gürtel, Spindel und Taubenfalle, v. Titzenhofer und v. Müller'sche Schenkung. Aus **Algier**: Streitkolben, Pulverhorn, Schuhe und Stiefel, Fächer, Körbchen, Laterne, Spiegel, Schmucksachen u. a., v. Titzenh. Sch.	47
„	VI.	**Nubische, ägyptische und türkische** Thongefässe und Thonpfeifenköpfe, Nargileh's, Moscheenlampe und geflochtene, z. Th. lackirte Schüsseln, Körbchen und Teller, v. Titzenhofer'sche Sch..	73
„	VII.	Aus der **Türkei**: Mit Gold und Seide gestickter Kaftan, goldgesticktes Tuch, desgleichen Ledertasche und Waffengürtel, goldgestickter Handspiegel, Metall-	

Latus 261

Auf der Gallerie		Zahl der Nummern
		Transport 261
	gefässe mit Ornament und Schrift, lackirte Schüsseln und Löffel, vollständiges Kaffeeservice. Aus **Syrien**: Fliegenwedel und Löffel, z. Theil v. Titzenh. Schenkung	33
Schrank VIII.	**Türkische und persische Geräthe**: Bogen und Pfeilköcher, eiserne Keule mit Goldeinlage, altpersisches Panzerhemd, Panzerfragment. Satteldecke und Pferdegeschirr, Steigbügel, Gewehr, Pulverhorn. Peitsche, verschiedene Messer, Stiefel, Strümpfe, z. Theil v. Titzenhofer'sche Sch.	27
„ IX.	Aus den **Kaukasusländern**: Tscherkessische Waffen, desgleichen georgische und mingrelische als Säbel, Dolche, Gewehre, Pistolen, **altarabischer** Dolch, **persisches** Gewehr und Peitsche, desgleichen Malereien, Messingkamm aus der **Bucharei**, Pistolen aus **Afghanistan**, z. Theil v. Titzenhofer'sche Sch.	23
„ X.	Aus **Indien**: Lanze, Bogen, Pfeile, Pfeilköcher, Schild, Frauenschuhe. Aus **Anam in Cochinchina**: Pfeile der Mois (Bergwilde), Armspange. — Malerei, Geld- und Betelbeutel, Gürtel, Fächer, Schuhe, Messer, Köcher, Zählbrett, hölzerner Kamm, Feuerzeug, Hängematte, Baumbast, Gefässe von Messing, Blei, Porzellan und Thon u. a., z. Theil Dr. Walther'sche Sch.	47
„ XI.	**Indische** Gottheiten in Bronze, Silber, Glas und Thon, Elfenbeinreliefs, elfenbeingeschnitzte Kämme, Frauengoldschmuck. Aus **Cananor**: bemaltes Buchgestell, Löffel aus **Kaschmir**, Perlmuttertischchen aus **Persien**, aus **Anam und Cochinchina** Schmucke, Gold- und Silberfiligran, Glasschmuck, Holzschnitzereien, bemalte Thonfiguren, Kästchen mit Perlmuttereinlage, Bär von Bronze, Essbestecke, Münzen, Stempel in Holz und Metall, Schlösser, Reibschale und Tusche, Weberschiffchen und andere Gegenstände des Gebrauchs, z. Theil Dr. Walther'sche Sch.	85
„ XII.	Aus **China**: Bronzefiguren, Figuren von Porzellan, Thon, Elfenbein und Speckstein, Gefässe aus Speckstein, Tempel von Porzellan, Holzfiguren	128
„ XIII.	**Chinesische** Wasserfarbmalereien, dergleichen auf Reispapier, Holzschnitte und Bilderbücher, Miniaturmalereien auf Elfenbein, Malereien auf Stein, Lichtschirme mit Malereien auf Stein, z. Theil Dr. Walther'sche Sch.	29
„ XIV.	**Chinesische** Kleider, Gürtel, Täschchen, Fächer, Lackarbeiten (wohl auch **japanische**), Kästchen mit Stickerei und Malerei, Elfenbeinschnitzereien, Modell eines Wasserhauses, Essbestecke, Messer, Strohmosaik (japanische), Bambusrohr mit eingeschnittenem Ornament und Schrift, Sonnenschirme, Gewehr, Säbel und Pfeile, Tafeln mit Gypsmalereien, z. Theil v. Titzenh. Sch.	52
„ XV.	**Chinesischer** Rock von Seide mit bunten Blumen bedruckt, Gürtel, gehäkelte und gestickte Beutel, Fächer, Hüte, Mütze, gemalte Holzteller, **japanische** Regen- und Sonnenschirme	22
„ XVI.	**Chinesische** Röcke und andere Kleidungsstücke als Hosen, Mantel, Hut, Mütze, Sonnen- und Regenschirme, Waagen, Löffel, Pfeifen und Tabaksbeutel, Stiefel, Schuhe, Matten und Gewebe	37
		Latus 744

Auf der Gallerie | Zahl der Nummern

Transport 744

Schrank XVII. **Malayische** Dolchmesser (Kris), Schwerter, Lanzen, aus Gras geflochtener Mantel und Hut, Modell eines Kanoës von Rinde, groteske Figuren aus Wurzelbildungen 30

„ XVIII. Aus **Borneo**: Modell eines Wohnhauses, desgleichen eines Schiffes und Kahnes, Harpunen und verschiedene Geräthe für den Fischfang, Vogelfalle und Käfig, geschnitzte Pfähle für Gräber, Küchengeräthe, Dolche und Beile, Hüte, Strohflechtereien, Korb, Schwert und Pfeilköcher, meist Suyckenbuik'sche Schenkung 56

„ XIX. Von der **Südsee**: Keulen und Waffen von Holz, Ruder, Amulet von Nephrit aus Neuseeland, Steinwaffen und Geräthe ebendaher, Rudermodell und Holzschnitzerei ebendaher, Götzenbild, Messer aus Fischzahn. — Aus **Neuholland**: Schild, Keulen, Bomerang, Wurfspiesse, Kopfschmuck eines Kriegers, Frauenschmuck. — Von den **Salomons-Inseln**: Keule, Bogen, Pfeile, Pfeile zum Fischen, Angelhaken. — Von den **Neu-Hebriden**: Bogen und Pfeile. — Von den **Fidji-Inseln**: Keule, Wurfkeule, Angelhaken, Schamgürtel der Frauen. — Von den **Lord-Howards-Inseln**: Ohrgehänge aus Schildkröte. — Von den **Australischen Inseln**: geschnitztes Ruder 63

Aus **Mexiko** und **Südamerika**: Wachsnachbildungen mexikanischer Steingeräthe und Götzenbilder in Stein, Fragmente ähnlicher Figuren von Thon, Bouquet aus Muscheln von den **Bermudas-Inseln**. — Südamerikanisches Musikinstrument (Rassel), Götzenbild, Steingeräthe, Armbänder und Geflechte aus Muscheln, perlengestickte Schürzen, geflochtene Körbchen und Becher, Schöpflöffel, Stoffe von Bast 144

„ XX. Aus **Nordamerika**: Pfeilspitzen der Eskimos, Grönländer Anzüge, Schlauch eines Grönländers, Modell eines Grönländer Kahnes, Anzug eines Osagenhäuptlings, Pfeilköcher, gewebte Bänder, Gürtel der Irokesen, Messer, Perlenstickereien, geflochtene Beutel, Tomahawk als Pfeife, Friedenspfeifen, Tabaksbeutel, verzierter Kriegsrock der Indianer, Schneeschuhe, Lederhosen, Schuhe und Gürtel der Irokesen, Stiefel und Schuhe der Grönländer und nordamerikanischen Indianer, Kopfschmuck derselben aus Federn, z. Theil v. Titzenh. Sch. 51

Unten, ausserhalb der Schränke

Aus **Surinam**: Geflochtene Schläuche, zur Bereitung eines Getränkes dienend, dazu gehöriges Reibbrett, Schirm aus Blättern, indianische Hängematten, Flöten oder Rohrpfeifen der **Caraiben**. — **Nordamerikanische** Schneeschuhe und Schlittschuhe 15

Schrank XXI. Aus **China**: Lanzen, Gürtel und Tasche mit Messingbeschlag, Pfeilköcher mit dergleichen Bogen, Luntenflinten, Säbel, Patrontasche, bunter Schild, Hüte, Papierlampe in Gestalt eines Drachen, Modell eines chinesischen Schiffes, Kamm von Schildkröte, Modell eines Frauenfusses und Schuhes, Specksteinfiguren, Münzen, Pfeifen, Fächer, Kistchen, Körbchen und Köcher, Holz-

Latus 1103

Auf der Gallerie		Zahl der Nummern
		Transport 1103
	schnitte und Bilderbücher, Papiere, Malereien, Tamtam, Graf Goertz'sche Schenkung	51
Schrank XXII.	Aus Japan: Drei vollständige japanische Prunkrüstungen mit Lanzen, Fahnen, Bogen, Pfeilen, Schwert, Dolch und einem alten Luntengewehr, v. Siebold'sche, und zum Theil v. Titzenhofer'sche Schenkung	4
„ XXIII.	Aus Java: Wasserkrug, geflochtene Hüte und Teller, Gewebe, Fächer, ein altes Buddhabild von Stein, aus Büffelleder geschnittene Figuren für Schauspiele, Kartenspiel, Musikinstrumente, Tabak- und Cigarrentäschchen, Lanzenspitze, Säbel und verschiedene Krise, Hackmesser, meist v. Rosenbergische Schenkung	49
„ XXIV.	Von den Malayen auf Sumatra: Luntenflinten, Lanzen, Wurflanze, Hackmesser, Beil, Messer und Kris, Stock, Frauenruder, Violine, Schenkung von Jacobson	22
„ XXV.	Von ebendaher: Geflochtene Hüte, Mützen, Webereien, kupferne Gürtel mit Email und mit Silbereinlagen, Ohrzierrathen, geschnitzte Bambusköcher, Trinkgefässe, Rosenkranz, malayisches Buch, Buchgestell, Geräthe zum Lasttragen, v. Rosenbergische Schenkung	34
„ XXVI.	Aus Java: 47 Abgüsse brahmanischer Götzenbilder und Modell eines Tempels auf Java, Suyckenbuik'sche Schenkung	47
„ XXVII.	Von den Battas auf Sumatra: Waffen als Holzschild, Lanzen, Patrontasche, Blasrohre, Messer, Kriegsbanner, Pfeilköcher, Büffelhorn mit Holzschnitzereien, Ruder, Briefe auf Bambusrohr, heiliges Buch, Holzschnitzereien, kupferner Bauchgürtel, Tabakspfeife von Metall und Holz, Dose mit Zauberschnüren, Täfelchen mit Zauberformeln, Tabak- und Sirihtäschchen, Arm- und Fingerringe, Ohrzierrath, Kupferschelle, musikalische Instrumente, Stoffe in Webereien, Tabaksköcher, Zauberstab, v. Rosenbergische Sch.	43
	Von den Battas auf Engano: Lanzen, Kopfschmuck, Halsbänder, Bauchzierrath, Frauenrock aus Bast, Götzenbild, Körbchen, v. Rosenb. Sch.	15
	Von Pageh, Biru, den Mentawei-Inseln: Bogen, Pfeilköcher, Ruder, Spazierstock, Harpune, Messer, Beil, Bauchgürtel, geflochtene Armbänder, Haar-, Ohr- und Halszierrathen, Kleider in Baumbast, Instrument zum Tätowiren, Köcher, Korb, Frauenhut, v. Rosenbergische Sch.	41
„ XXVIII.	Von den Nias-Inseln: Streitröcke, Männerröcke, zum Theil von Bast, Haarbänder für Männer, Kopfputz für Frauen, Bauchgürtel und Halsbänder, geschnitzte Fächer, Webereien, Rohr- und Strohflechtereien, geschnitzter Kamm, Ohrzierrathen, Armringe, Fingerringe, Ohrringe für Kinder, Halsbänder mit Muschelzierrath, Frauenkamm von getriebenem Kupferblech, v. Rosenb. Sch.	52
„ XXIX.	Von den Nias-Inseln: Waffen als Säbel, Messer, Kriegslanzen, Keulen, Mützen, Pauken, Tabakspfeife, Armring, Bauchgürtel, Spazierstöcke, Kinnbacken eines Schweines und neun aus Holz geschnitzte Götzenbilder, Schutzgeister, v. Rosenbergische Sch.	43
		Latus 1504

Auf der Gallerie		Zahl der Nummern
	Transport	1504
Schrank XXX.	Von **Celebes**: Buginesische Staatslanze und andere Lanzen, Blasrohre, Bogen und Pfeile, Schild, Krise, gewebte Bänder und Stoffe, geflochtene Mütze, desgleichen Cigarrenköcher, Körbchen und Döschen, geflochtene Matten und Kistchen, Kehrbesen, Armringe für Frauen, v. Rosenbergische Sch. . .	39
„ XXXI.	Von **Borneo**: Schilde der Dajaks, Weste mit Knöpfen, Blasrohre mit Piken, Bogen nnd Pfeile, zwei Schwerter, Hüte nnd Mantel von Blättern, rohrgeflochtene Gefässe für Reis, Mantel ans Baumbast, Messer, Pfeilköcher, Jacobson'sche Sch., Matte, v. Rosenbergische Sch.	25
„ XXXII.	Von **Neuguinea**: Geräthe der Papùs: Lanzen, Bogen, Pfeile, Schild, Keule, Streitbeil, Mnschel als Kriegstrompete, Rnder, holzgeschnitzte Verziernngen der Kähne, Brustschild von Eberzähnen, Halszierrath von ebensolchen, Kinderhalsband, Täschchen, am Hals getragen, Talisman, Amulet, Halsband, Götzenbilder von Holz, geschnitzte Gestelle, um den Kopf daranf zn legen, Muschelzierrath, Löffel von Holz und Muscheln, Tabaksbüchsen, Instrnmente zur Bereitnng des Sago, Armringe ans Muscheln, Armbänder, Bauchgürtel, Kamm, Ohrgehänge von Glas, geflochtene Bänder nnd Armbänder, v. Rosenb. Sch.	89
„ XXXIII.	Von **Ceram**: Holzschilde und Waffen der **Alfuren** als Bogen, Pfeile und Lanze, gewebte Matten, geflochtene Taschen nnd Dosen, Frauenkleider, Leibgürtel, Banchzierrath, Halsbänder, Armringe aus Muscheln und Glas, Ohrgehänge, Kopfschmuck, Trinkschale, Tabaksköcher, Döschen für Kalik, Schamgürtel, Kistchen von Blättern, präparirtes Blatt, um Tabak zn rollen, v. Rosenbergische Sch.	48
„ XXXIV.	Von **Timor**: Säbel, geflochtene Taschen und Sirihsäckchen, Tabaksköcher von Bambus und Holz, Kalikdose, Armringe von Elfenbein, Kämme aus Büffelhorn, Bambus und Holz, Löffel, Pnlverhörner, geflochtene Cigarrenköcher, Hüte, Mütze, Bauchgürtel, gewebte Ueberwürfe für Männer, Patrontasche, v. Rosenbergische Sch.	49
„ XXXV.	Von den **Molnkken**: Schild der **Alfuren**, Bogen und Pfeile von den **Aroë-Inseln**, geflochtene Hüte, Säckchen für Erdfrüchte, Seil aus den Fasern der Cocosnuss, Haarzierde, Armring, Cigarrentäschchen, gewebte Kleider, Schreibtafel von Holz, Frauenhalsbänder, Kiste aus gefärbten Blättern, zwei Schiffsmodelle ans Gewürznelken, Haarkamm von den Tenimber-Inseln, Schamgürtel der Frauen, Armspange der Wilden anf Manilla, v. Rosenbergische Sch.	29
	Gesammtzahl der Nummern	1783

R. Hofmann.

INHALT.

Seite

Menschliche Schädel und Skelette des grossherzoglichen Naturalien-Cabinets in Darmstadt . . 2

Schädel und Skelette anthropoider Affen 12

Schädel und Skelette aus fränkischen Gräbern im grossherzoglichen Cabinets-Museum 14

Die paläontologische Sammlung in Darmstadt 18

Prähistorische und germanische Funde in der grossherzoglichen Sammlung der Alterthümer in Darmstadt 20

Die ethnologische Sammlung im Museum zu Darmstadt 21







